

Gebäude. Energie. Technik.

www.installation-dkz.de

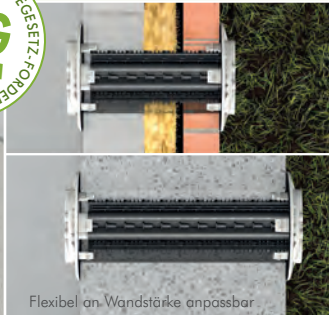
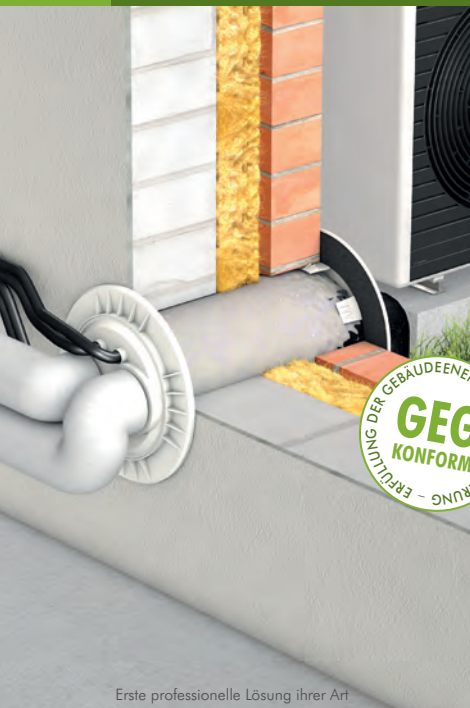
Medienpartner ZVSHK | Innung SHK Berlin

9

September 2023

FIX FERTIG. MIT DOYMAfix® HP/O

Oberirdische Einführung von Wärmepumpenanlagen
bei Bestandsgebäuden und Neubauten



Erste professionelle Lösung ihrer Art

Flexibel an Wandstärke anpassbar

Gleich scannen
und informieren.
www.doyma.de



Unsere Wärmepumpen-Sets sparen Ihnen Installationszeit Wir sind Ihr Heizungspartner

Wir wissen, auf was es bei Ihren Projekten ankommt, denn seit über 45 Jahren entwickeln und produzieren wir Wärmepumpen-Heiztechnik auf Basis erneuerbarer Energien. Diese ganze Erfahrung steckt auch in jedem unserer flexiblen Wärmepumpen-Sets. Damit Sie nachhaltig profitieren.

Unsere Wärmepumpen-Erfahrung für Ihren Erfolg – Fachpartner werden!

- › Flexible Komplett-Sets für Neubau und Modernisierung für zeitsparendes Arbeiten aufgrund der effizienten und einfachen Installation
- › Noch mehr Sicherheit bei der Installation dank praktischer Erstanlagen-Unterstützung vor Ort – von Technikern für Techniker
- › Gezielte Schulungen und Qualifizierungen durch unsere Experten für mehr Routine und selbstständige Abwicklung

Marco Schmülling
Gebietsverkaufsleiter

Technik zum Wohlfühlen

www.stiebel-eltron.de/fachpartnerwerden





Lieber Leser, liebe Leserin,

Sie wurde in den letzten zwei Jahrzehnten mehrmals aktualisiert: Die neue Fassung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) wurde am 31.03.2023 im Bundesrat verabschiedet und am 23.06.2023 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht. Darin wurden Anforderungen an Grenz- und Richtwerte an die EU-Trinkwasserrichtlinie angepasst. Um den bestimmungsgemäßen Betrieb der Trinkwasserinstallation sicherzustellen, ist bei Fachplanern, Installateuren und Betreibern von haustechnischen Anlagen ein Know-how auf aktuellem Stand erforderlich. Die breit angelegte Schulungsinitiative „Fit für Trinkwasser“ der zentralen Branchenverbände für die Planung, Errichtung und Wartung von Trinkwasserinstallationen soll mithefen, Fachkräfte darauf vorzubereiten.

Seite 24

Frische Luft ist essenziell für das menschliche Wohlbefinden und die Gesundheit – auch in Innenräumen sollte daher stets auf eine optimale Frischluftzufuhr geachtet werden. In Neubauten

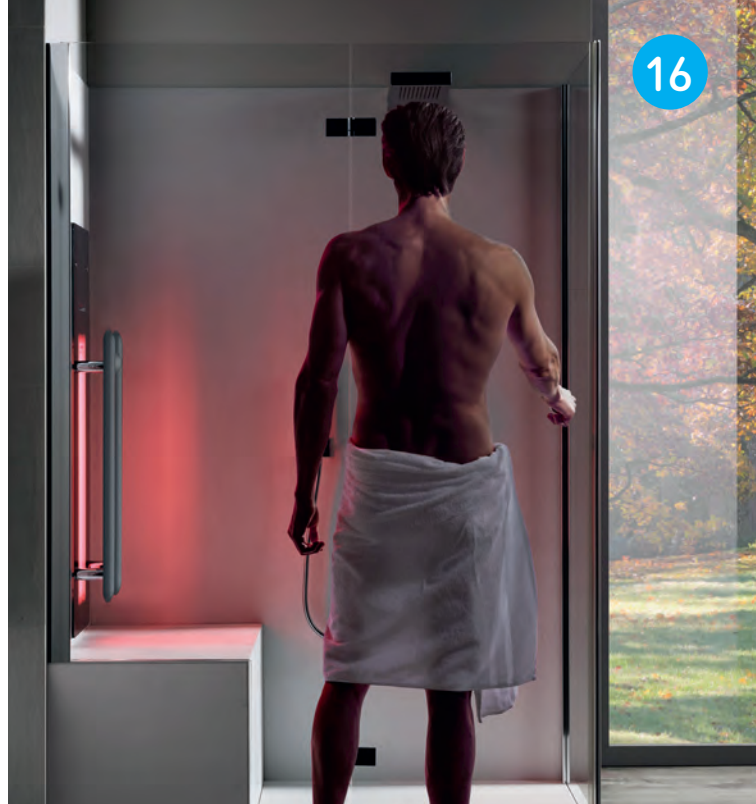
gehören Lüftungsanlagen längst zum gebäudetechnischen Standard. In den letzten drei Jahren wurden auch Bestandsbauten vielfach nachgerüstet. Damit der Betrieb von Lüftungssystemen so bedarfsgerecht und energieeffizient wie möglich läuft, müssen bei der Planung und Umsetzung verschiedene bau- und nutzungsspezifische Anforderungen beachtet werden.

Seite 44

Hohe Effizienz für geringe Betriebskosten: Das Autohaus Graf in Bad Kissingen setzt bei der eigenen Energieversorgung seit Anfang dieses Jahres auf ein Mini-Blockheizkraftwerk der zweiten Generation. Mit dem Vorgängermodell haben die Betreiber bereits seit 2009 an dem zweiten Standort des Unternehmens gute Erfahrungen gemacht.

Seite 48

André Plambeck
Redaktionsleitung





4

Nachrichten

- 4 Aktuelles aus der SHK-Fachwelt

Neue Produkte

- 14 Bad & Sanitär | Heizung & Lüftung

Fachwissen

- 24 Schulungsinitiative Trinkwasser

Entwässerung

- 30 Haustechnik im Sportbad

Praxis

- 34 Vorgefertigte Installationswände im Hotel

Bäder

- 38 Design-Ausstattung in Mailand

Lüftungstechnik

- 40 RLT-Geräte für eine Event-Halle

Objekt-Reportage

- 44 Planung raumluftechnischer Anlagen

Heiztechnik

- 48 KWK-Technologie im Autohaus

Heizungstechnik

- 50 Deckenstrahlplatten für eine Werkstatthalle

Praxis

- 56 Modernisierung eines Pumpenschachts

Objekt-Reportage

- 58 Parkhausrinnen in Bremen

Innung SHK Berlin

- 61 Aktuelle Mitteilungen und Termine

Fokus | Impressum

- 64



Buderus Branchentreffen

Fast 400 Planer, Heizungsinstallateure und Bauträger nutzten die Gelegenheit, sich zur Messenachlese der ISH 2023 zu treffen und zu vernetzen. Der Buderus Vertriebsbereich Südwest hatte am 20. Juli unter dem Motto „Zukunft braucht Macher – Für den blauen Planeten“ zu Vorträgen, Podiumsdiskussion und anschließendem Rahmenprogramm geladen. Im Fokus standen Hybridsysteme, effiziente Wärmepumpenlösungen und innovatives Systemzubehör. Christian Bonatesta, Technischer Ausbilder an Buderus Schulungszentren und Vertriebsniederlassungen, veranschaulichte, weshalb von den neuen Wärmepumpen im Betrieb fast nichts zu hören ist. Zudem wurde gezeigt, wie sich Heizungsanlagen im Bestand mit wenig Aufwand zu nachhaltigen Wärmepumpen-Hybridsystemen aufwerten lassen. Nach einem Vortrag zu Heizsystemen für kommerzielle Anwendungen durch den Fachreferenten Tilo Wenzel von der Buderus Akademie in Lollar begrüßten die Veranstalter Dr. Marek Miara vom Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE. Unter dem Titel „Es geht doch!“ erklärte der Experte, wie Wärmepumpen im Bestand effizient einsetzbar sind. Dass Systemzubehör handfeste Vorteile für die Handwerkspraxis mit sich bringt, erfuhren die Gäste im Anschluss von Svenja Rühl und Marko Becker, beide aus dem Buderus Produktmanagement – unter anderem anhand der Hydraulikbox Logaflo HB120: Diese beschleunigt die Installation von Heizsystemen, weil das wesentliche Systemzubehör bereits in einer Einheit vormontiert ist.

Neues JUMO-Werk im Technologiepark



Das Projekt liegt voll im Zeit- und Kostenplan. Derzeit laufen die Betonarbeiten des letzten Rohbauabschnittes im Untergeschoss, alle Wände sind bereits gestellt. Die letzten Filigrandecken über dem Untergeschoss werden gerade verlegt. In dieser Woche startete der Aushub der Fundamente der zwei Treppenhäuser. Ebenfalls in dieser Woche werden gerade die Deckenplatten über dem Versorgungs- und Logistikgang verlegt – hier wird erstmalig die volle Höhe des Gebäudes erreicht. Parallel erfolgt derzeit die Einbringung von Stützen, Riegeln und Frostschürzen. JUMO errichtet im Technologiepark ein Werk für die Fertigung von Temperatur- und Drucksensoren mit einer Produktionsfläche von rund 13 000 m². Diese Produktbereiche sind zuletzt überdurchschnittlich stark gewachsen; JUMO sieht hier auch in den nächsten Jahren ein großes Potenzial. Mit 50 Millionen Euro ist der Neubau die größte Investition in der JUMO-Geschichte. Nach aktueller Planung wird JUMO komplett auf fossile Energieträger verzichten. Zur Heizungsunterstützung soll eine Geothermieanlage eingesetzt werden. Diese wird die Spitzenlast abdecken, die Grundlast wird komplett durch Wärmerückgewinnung aus den Produktionsprozessen gedeckt. Die Kühl- und Lüftungsanlagen des neuen Werkes werden überwiegend mit selbst erzeugtem Strom aus einer Photovoltaikanlage betrieben.

WOLF

Einfach installiert – in jedem Wohngebäude.

Die neuen dezentralen
Wohnraumlüftungen FWL-PushPull.



Smartset



Alexa Skill

Ob Modernisierung oder Neubau: **Die neuen dezentralen WOLF Wohnraumlüftungen FWL-PushPull** sind in jedem Wohngebäude flexibel einsetzbar und sorgen stets für bestes Raumklima. Einfache Installation und Inbetriebnahme – schnell miteinander vernetzt. Leise dank EC-Ventilatoren. Zwei Baugrößen mit Luftleistungen von bis zu 42 m³/h. Umfangreiches Zubehör für jeden Anwendungsfall.

Mehr Infos zur FWL hier:



www.wolf.eu

TECE bezieht neues Verwaltungsgebäude



Nach zweijähriger Bauzeit ist das neue Verwaltungsgebäude der TECE Gruppe am Hauptstandort Emsdetten fertiggestellt. Modernste Büroräume bieten nun auf knapp 4600 m² Platz für 200 Mitarbeiter. Ein Blick ins Grüne von jedem Arbeitsplatz. Variabel gestaltete Coworking- und Kommunikationsbereiche. Lichtdurchflutete Räume. Und nicht zuletzt hochmoderner Schallschutz und Klimatechnik. Bei der Planung des Neubaus war das Ziel die Schaffung einer Arbeitswelt, welche einen agilen Ansatz fördert und den Mitarbeitern Raum sowohl zur kreativen Entfaltung als auch zur Fokussierung bietet. So ist das hochfunktionale Gebäude ganz bewusst eingebettet in eine weitläufige, abwechslungsreich gestaltete Grünanlage. Besondere Highlights sind neben der großzügigen Lobby und der offen gestalteten Kantine auch die zwei begrünten Atrien. Mit einem kleinen Festakt weihten die Geschäftsführer der TECE Gruppe, Hans-Joachim Sahlmann, Peter Fehlings, André Welle und Dr. Michael Freitag, den neuen Komplex ein. Zu diesem Event geladen waren unter anderem die Mitglieder der Inhaberfamilie Fehlings, der Bürgermeister der Stadt Emsdetten, Oliver Kellner, Vertreter der am Bau beteiligten Firmen sowie des lokalen Mittelstandes und leitende Mitarbeiter des Hauses.

ACO Service: Website-Relaunch mit digitalem Ersatzteilkatalog

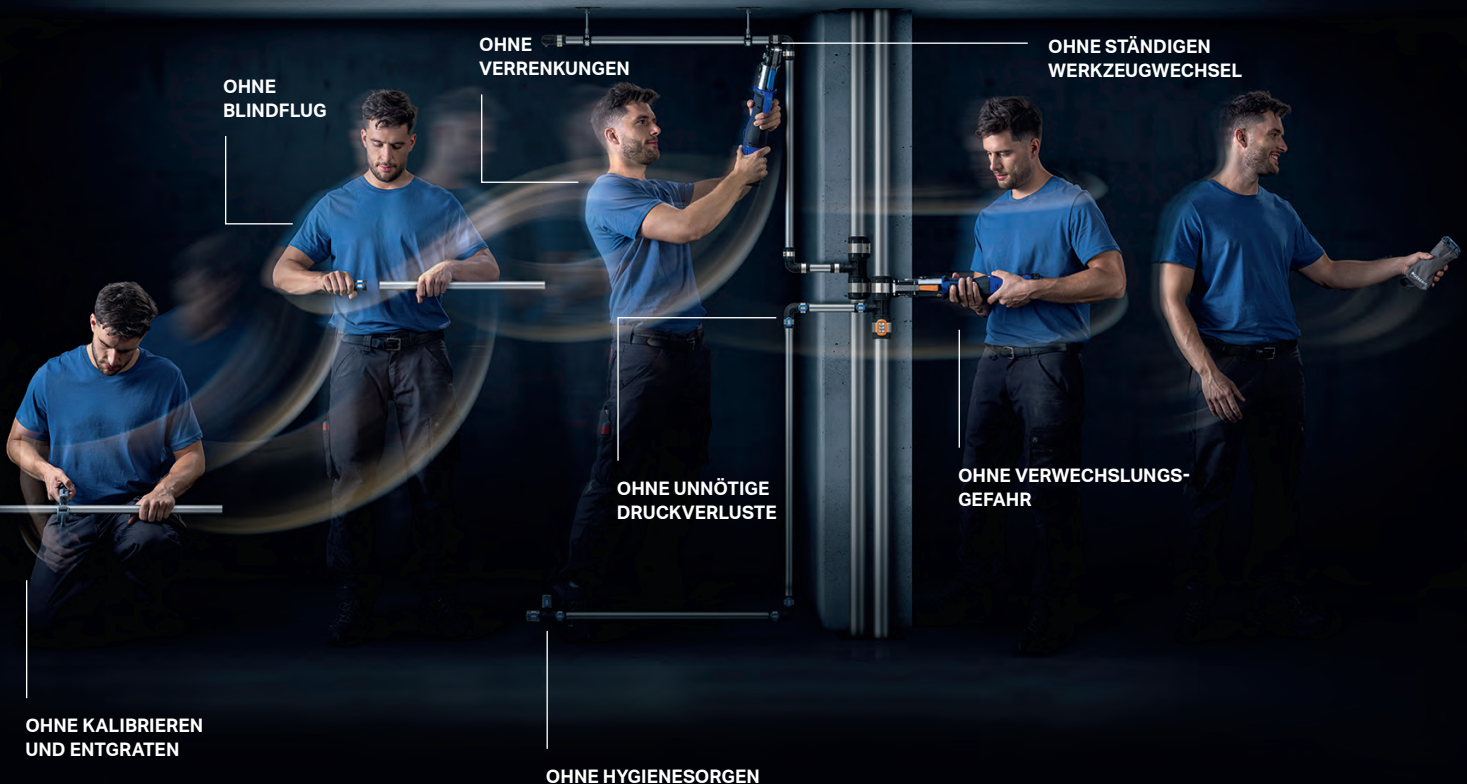


ACO Service deckt den gesamten Lebenszyklus der Produkte von ACO ab: Die Leistungen von ACO Service reichen von der Inbetriebnahme und Einweisung über die regelmäßige Wartung bis hin zur Instandhaltung, Ersatzteilversorgung sowie der verpflichtenden Generalinspektion. Neu ist der digitale Ersatzteilkatalog, der im Zuge des Websites-Relaunches freigeschaltet wurde. Die aktualisierte Website mit verbesserter Benutzeroberfläche und optimierter Navigation ermöglicht einen noch schnelleren Zugriff auf die Definitionen der den Produkten zugeordneten Dienstleistungen. Das Infocenter bündelt weiterführende Informationen wie Service-Videos, ein FAQ-Bereich und der Hinweis zu den Einbau- und Bedienungsanleitungen. Kunden können auf der Website ohne weitere Kontaktaufnahme Angebotsanfragen stellen und Aufträge erteilen. Eine Registrierung ist nur für den Zugriff auf den Ersatzteilkatalog erforderlich. Der neue digitale Ersatzteilkatalog umfasst die ACO Haustechnik Hebeanlagen, Fettabscheider, Rückstauverschlüsse und Bodenabläufe. Er wird kontinuierlich weiter ausgebaut. Mittels Explosionszeichnungen und Suchfunktionen lassen sich erforderliche Ersatzteile sehr schnell und einfach finden. Die integrierte Warenfunktion ermöglicht unkomplizierte Anfragen und schnelle Angebotserstellung. Die Digitalisierung des Ersatzteil-Beschaffungsprozesses trägt dazu bei, Ausfallzeiten zu reduzieren, die Lebensdauer von Produkten zu verlängern und hilft Installateuren, Zeit und Aufwand im Büro zu sparen.

www.service.aco/ersatzteile

GEBERIT FLOWFIT

FLIEßEND LEICHT ZU INSTALLIEREN



**KNOW
HOW
INSTALLED**

Mit FlowFit hat Geberit ein neuartiges Versorgungssystem geschaffen, das störende Faktoren systemisch aus dem Installationsablauf entfernt. Weniger Fehlerquellen, weniger Unterbrechungen, weniger körperliche Belastungen. Mehr Sicherheit, höhere Wirtschaftlichkeit, optimierte Trinkwasserhygiene. So wird der Installationsprozess endlich so fließend und einfach wie er sein sollte.

Pentair Jung Pumpen auf dem Tiny House Festival



Der wachsende Trend zu umweltbewusstem Wohnen und Minimalismus hat zu einem steigenden Interesse an Tiny Häusern in Deutschland geführt. Bei der Gestaltung dieser Wohnformen ist die ordnungsgemäße Abwasserentsorgung von zentraler Bedeutung. Als einer der führenden Anbieter von Lösungen für die Entwässerung stellte Pentair Jung Pumpen seine Expertise auf dem Tiny House Festival in Karlsruhe (30.6.-2.7.2023) unter Beweis und zeigte, wie der Anschluss von Tiny Houses an die öffentliche Kanalisation auf einfache Weise erfolgen kann. Das Tiny House Festival in Karlsruhe, das jährlich stattfindet, ist ein zentraler Treffpunkt für alle, die sich für Tiny Houses interessieren. Es werden verschiedene Tiny Houses ausgestellt, Produkte und Lösungen für diese Wohnform präsentiert und Vorträge und Workshops angeboten. Jung Pumpen, ein traditionsreiches Unternehmen im Bereich der Entwässerung, bietet eine breite Palette von Produkten für den häuslichen und kommunalen Bereich an, darunter Abwasser- und Schmutzwasserpumpen, Hebeanlagen und Abwasserschächte. Auch für spezielle Bauformen wie Hausboote und Tiny Houses bietet Jung Pumpen passende Lösungen. Dr. Andreas Kämpf, Marketing Manager von Jung Pumpen, hatte auf dem Festival einen Vortrag mit dem Titel „Good bye Trenntoilette – Tiny Häuser smart entwässern“ gehalten. Er zeigte dabei anschauliche Beispiele und Animationen und präsentierte das Thema Druckentwässerung von Gebäuden.

Uponor investiert in eine Photovoltaik-Anlage



Am deutschen Hauptsitz von Uponor stammt der verbrauchte Strom bereits heute zu 100 % aus grünen Quellen. Nun geht das Unternehmen den nächsten Schritt und begann Anfang August mit der Installation einer Photovoltaikanlage auf den Dächern der Fabriken. Ein wichtiger Meilenstein für Uponor auf dem Weg, den ökologischen Fußabdruck zu minimieren. Uponor verpflichtet sich mit der firmeninternen Nachhaltigkeitsagenda dazu, zu einer nachhaltigen Zukunft beizutragen. Dazu gehören auch die Investitionen an den zahlreichen Standorten. Im deutschen Hauptsitz im unterfränkischen Haßfurt werden deshalb seit Beginn des Monats August Photovoltaikmodule auf den Fabriken montiert. Insgesamt werden Module auf einer Fläche von 4.300 Quadratmetern installiert. Die geschätzte Leistung von 810.000 kWh pro Jahr wird als primäre Energiequelle für den Betrieb genutzt. Der überschüssige Strom wird ans Netz abgegeben und trägt so zu einem nachhaltigen Energieökosystem bei. Ergänzend zur Photovoltaikanlage wird ab Ende des Jahres für die Bürogebäude in Haßfurt eine Wärmepumpe installiert. Diese wird zur Deckung möglicher Bedarfsspitzen von einem Gaskessel unterstützt. Die Kombination einer durch Solarstrom betriebenen Wärmepumpe mit der bereits vorhandenen Flächenheizung und -kühlung sorgt am Standort für eine nachhaltige und höchst effiziente Lösung.

Airflow: Messgenauigkeit dank Kalibrierservice

Für eine korrekte und zuverlässige Funktion von Messgeräten ist es unerlässlich, ihre Messgenauigkeit regelmäßig zu überprüfen. Zur Qualitätssicherung werden daher in vielen technischen Bereichen Kalibrierungen durchgeführt: Das Messergebnis des zu prüfenden Geräts wird dabei mit einem nach ISO 17025 kalibriertem Referenzgerät verglichen – so können potenzielle Abweichungen schnell erkannt und behoben werden. Die Airflow Lufttechnik GmbH bietet mit ihrem Kalibrierlabor einen herstellerunabhängigen Kalibrierservice für verschiedenste Messgeräte und Messkomponenten. Kunden profitieren dank der jahrelangen Expertise der Lüftungsspezialisten von kurzen Bearbeitungszeiten, höchster Kalibrierengenauigkeit und einem hohen Maß an Flexibilität bei der Auswahl der Kalibrierpunkte. Der Ablauf im Kalibrierlabor erfolgt nach fest definierten Schritten: Nach Wareneingang prüfen und sichten die Labormitarbeiter zunächst den eingesandten Messkoffer. Im Anschluss folgt die Kalibrierung der Messgeräte: Im 75 m² großen Labor mit Windkanal werden alle Kalibrierungen rund um Geschwindigkeit und Volumenströme durchgeführt. Für Messungen von Druck, Feuchte, Temperatur, Schall und Lärm steht ein weiteres Labor zur Verfügung. Die Messwerte der Kundengeräte werden mit den Werten der nach ISO 17025 kalibrierten Referenzgeräte verglichen. Anders als bei vielen anderen Anbietern erfolgt die Kalibrierung im Airflow Labor nicht automatisiert – je nach Kundenwunsch können individuelle Messpunkte manuell angewählt werden. Das ermöglicht eine höchst kundenspezifische und bedarfsgerechte Kalibrierung.



GEMEINSAM
FÜR DIE ZUKUNFT
DES BAUENS

EFFIZIENT HEIZEN, EFFIZIENT KÜHLEN!

Viega Temponox

**Schnell installiert –
in vielen Dimensionen.**

viega.de/Gemeinsam

Neue Azubis und Studierende starten bei Systemair



Die Systemair GmbH, ein führender Anbieter von innovativen Lösungen im Bereich der Lüftungs- und Klimatechnik, startet mit großer Vorfreude in den September, denn insgesamt acht neue Auszubildende werden das Team verstärken. Diese jungen Talente bilden den Grundstein für eine vielversprechende berufliche Zukunft in einem Unternehmen, das sich auf technische Spitzenleistungen spezialisiert hat. Die Neuzugänge bei Systemair setzen sich aus verschiedenen Berufsfeldern zusammen und werden vielfältige Aspekte des Unternehmenslebens bei Systemair kennenlernen. Im Einzelnen handelt es sich um einen Elektroniker für Geräte und Systeme, eine Produktdesignerin, vier angehende Industriekaufleute und zwei Lageristen. Die Vielfalt der Ausbildungsrichtungen spiegelt das breite Spektrum der Tätigkeiten bei Systemair wider, von technischen Fertigkeiten bis hin zu kaufmännischen Prozessen. Ab Oktober begrüßt Systemair zudem zwei duale Studierende, die nach erfolgreich abgeschlossener Ausbildung im Unternehmen nun ihre akademische Laufbahn beginnen. Dominik Freundschig wird den Studiengang Maschinenbau mit Schwerpunkt Konstruktion und Entwicklung verfolgen, während Stefanie Konrad ihr Studium im Bereich Elektrotechnik mit Fokus auf Automation aufnimmt. Insgesamt werden somit ab September 30 Auszubildende und Studierende bei Systemair ihre Karriere starten und weiterverfolgen und das Unternehmen ist stolz darauf, diesen jungen Menschen eine Plattform für persönliche und berufliche Entwicklung bieten zu können.

Heinz-Werner Schmidt kehrt zu Stiebel Eltron zurück



Heinz-Werner Schmidt ist seit 1. September 2023 neuer Geschäftsführer für Vertrieb und Marketing bei der Stiebel Eltron-Gruppe. Der 62-jährige wird damit als zweiter Geschäftsführer gemeinsam mit dem Vorsitzenden der Geschäftsführung, Dr. Kai Schiefelbein, der weiterhin die Ressorts Technik, Kundendienst, Finanzen, Einkauf und Personal verantwortet, die Stiebel Eltron-Gruppe leiten. Heinz-Werner Schmidt verfügt über umfangreiche Berufserfahrung in der Haustechnikbranche, speziell im Bereich der Wärmepumpe – und auch über Erfahrungen im Hause Stiebel Eltron: von 2009 bis 2014 zeichnete er für die Tochtergesellschaft tecalor verantwortlich. Zuvor arbeitete er unter anderem für Buderus und Nibe; zuletzt war er als CEO für alle in Deutschland vertretenen Marken der Niederländischen BDR Thermo-Gruppe tätig (Brötje, Remeha, SenerTec). „Die Tatsache, dass Heinz-Werner Schmidt bereits einige Jahre für unser Unternehmen tätig war, hat beiden Seiten die Entscheidung einfacher gemacht“, so Dr. Kai Schiefelbein. „Heinz-Werner Schmidt kennt Stiebel Eltron, die Märkte und die Produkte, wir wiederum wissen um seine fachlichen wie menschlichen Qualitäten.“ Seit fast 20 Jahren ist Schmidt zudem im Vorstand des Bundesverbandes Wärmepumpe aktiv.

JUDO als „Arbeitgeber der Zukunft“ ausgezeichnet

Das Deutsche Innovationsinstitut für Nachhaltigkeit und Digitalisierung (DIND) bestätigt der JUDO Wasseraufbereitung GmbH die Zukunftsfähigkeit und Attraktivität als Arbeitgeber. Mit dem Siegel wird sowohl die Innovationskraft als auch der Nachhaltigkeitsgedanke des Unternehmens hervorgehoben. Durch die Produktion in Deutschland und kurze Transportwege wird der CO₂-Fußabdruck so gering wie möglich gehalten. Umweltschonende Produkte zum alternativen Kalkschutz und Optimierungen im Umgang mit der wertvollen Ressource Wasser leisten dazu ebenso ihren Beitrag, wie die fortschreitende Digitalisierung verschiedenster Unternehmensprozesse. Von der Entwicklung, bis hin zur Fertigung oder Gerätesteuerung – jeder Aspekt beruht auf modernster Technik. Für Mitarbeitende bietet das Unternehmen flexible Arbeitszeitenmodelle und einen sicheren Arbeitsplatz. Die finale Entscheidung für oder gegen einen Arbeitgeber hängt ferner von der Außenwahrnehmung des Unternehmens und dem „Sinn in der Arbeit“ ab. An dieser Stelle ist bei JUDO kaum Überzeugungsarbeit nötig – schließlich ist der Erhalt der Wasserqualität und die hygienische Trinkwasseraufbereitung brisanter als je zuvor.



Die Funkblende – einfach frische Luft:

Schnell installiert, da alles integriert.

LUNOS
energy-efficient

Die e²-Serie mit
Funkblende.

e²60

Bewährt & effizient
für den Einsatz in
Wohn- und
Schlafräumen.





| Anna Viegener und
Walter Viegener

31. Karrieretag Familienunternehmen bei Viega

Am 10. November 2023 findet der „Karrieretag Familienunternehmen“ bei Viega in Attendorn statt. 600 vorausgewählte Jobsuchende haben die Möglichkeit, direkt mit den Unternehmerinnen und Unternehmern sowie Personalverantwortlichen von über 50 führenden Familienunternehmen wie ABUS, HARIBO oder Krombacher über individuelle Karriereperspektiven zu sprechen. Absolventen, Young Professionals und Professionals aller Fachrichtungen können sich bis zum 9. Oktober um eine Akkreditierung bewerben. Viega stellt als Ausrichter vom 31. Karrieretag Familienunternehmen unter dem Motto „Purpose“ die komplette „Viega World“ zur Verfügung. Das zukunftsweisende Gebäude ist das nachhaltigste Weiterbildungszentrum der Branche. „Als Technologieführer und Innovationstreiber der Installationsbranche haben wir uns zum Ziel gesetzt, das Leben der Menschen besser zu machen – allen voran bei den Themen Trinkwasserhygiene, Energieeffizienz, Komfort und Sicherheit im Gebäude. Das ist unser ganzheitlicher Ansatz sowie unser Anspruch, der uns täglich motiviert“, so Anna Viegener. „Nur mit engagierten Mitarbeitenden, die mutig neue Herausforderungen anpacken, können wir auch langfristig erfolgreich bleiben“, betont Walter Viegener. Beide sind Vorsitzende des Gesellschafterausschusses der Viega Holding GmbH & Co. KG. „Daher suchen wir kluge Köpfe, die vorausschauen, im ‚Wir‘ denken und gemeinsam mit uns die Zukunft gestalten. Wir freuen uns sehr auf den Karrieretag Familienunternehmen.“ Familienunternehmen machen 95 % der Unternehmen in Deutschland aus und stellen 60 % der Arbeitsplätze. Das Karriereumfeld in Familienunternehmen ist gekennzeichnet durch nachhaltiges Wirtschaften, eine positive Arbeitsatmosphäre und vielfältige persönliche Entwicklungsmöglichkeiten.

www.karrieretag-familienunternehmen.de

Windhager-CEO Stefan Gubi spricht mit den Spitzenvertretern in Brüssel

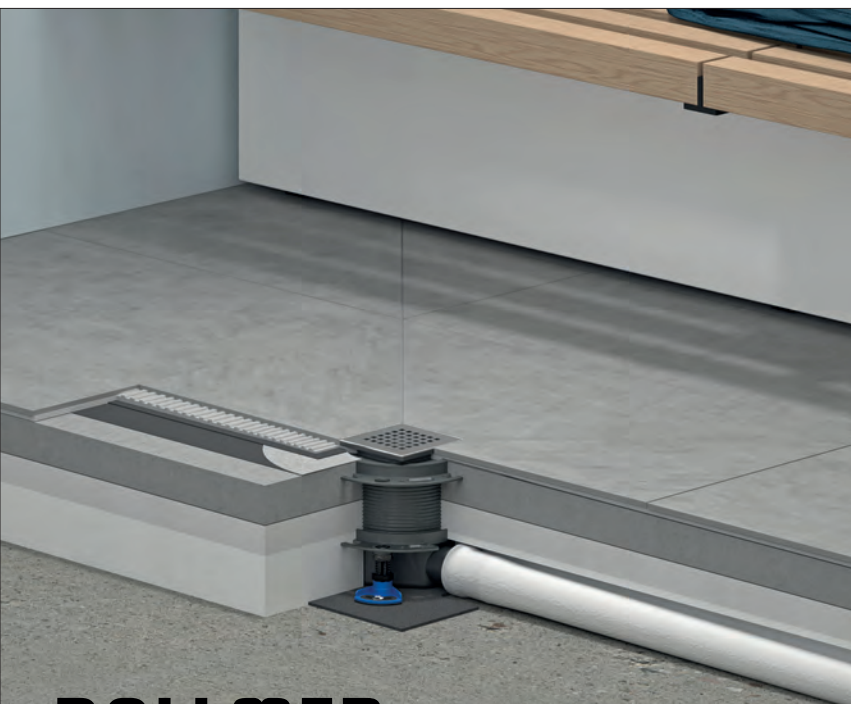


| v.l.: Thierry Breton und
Stefan Gubi

Am 06. Juni empfing Thierry Breton, EU-Kommissar für den Binnenmarkt, in Brüssel sieben hochrangige Vertreter aus der Bioenergiebranche. Unter den Teilnehmern war auch Stefan Gubi, Geschäftsführer der Windhager Gruppe. In dem Treffen betonte Gubi die Bedeutung klarer politischer Botschaften, um Kundenverwirrung zu vermeiden, das Geschäftstempo beizubehalten und Arbeitsplätze zu sichern. Besonders das sinnvolle Nebeneinander von Biomasse und Wärmepumpe sei jetzt entscheidend. Bioenergy Europe, ein einflussreicher Handelsverband, der die Interessen der nationalen Biomasseverbände auf europäischer Ebene vertritt, organisierte die Delegation nach Brüssel. Das Hauptziel bestand darin, die Integration von Bioenergie-Technologien in das Net-Zero-Industriegesetz zu beschleunigen. Mit seiner Technologie gilt Windhager als Hersteller, der sich ganz auf die Biomasse-Technologie konzentrierte und somit aus dem Ölkesselgeschäft ausstieg. EU-Kommissar Thierry Breton zeigte besonderes Interesse für die Hybridstrategie von Windhager und sicherte seine Unterstützung auf EU-Ebene zu. Windhagers Hybridlösungen aus Biomasse und Wärmepumpe bieten Kunden außergewöhnlich zukunftssichere Heizlösungen und Unabhängigkeit von Strompreisen. Durch die geschickte Kombination werden die Stärken beider Technologien optimal genutzt, um eine äußerst effiziente Wärmeerzeugung zu gewährleisten.

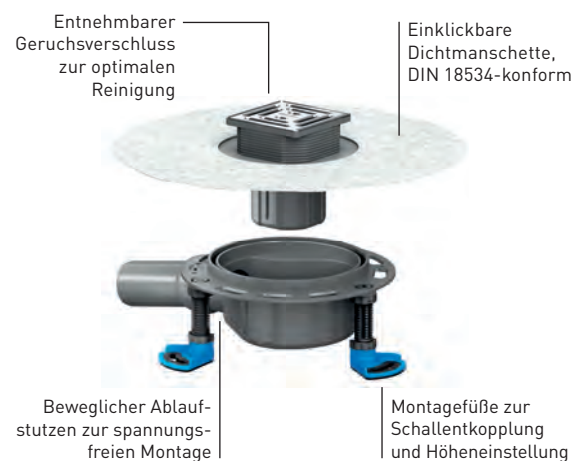
Wilo Pumpensysteme „Made in India“

Die multinationale Wilo Gruppe hat ein neues Werk in Indien eröffnet. In Kesurdi im Westen des Landes entstand auf einem 94.000 m² großen Areal ein nachhaltiger und hochmoderner Hightech-Produktionskomplex. Hier fertigt der Technologiekonzern Premium-Pumpensysteme für die Wasserwirtschaft in Indien, im Mittleren Osten, in Afrika und in Südostasien. Damit zählt Wilo nun 16 Hauptproduktionsstandorte auf der ganzen Welt. „Wir freuen uns, das weltweite Wilo-Produktionsnetzwerk durch die Eröffnung weiter auszubauen“, sagt Oliver Hermes, Vorstandsvorsitzender und CEO der Wilo Gruppe. „Mit dem neuen Standort werden wir der zunehmenden Bedeutung Indiens im Welthandel gerecht. Der Ausbau der Produktionskapazitäten in Indien folgt damit konsequent der globalen ‚region-for-region‘-Strategie der Unternehmensgruppe.“ Mit ihr verfolgt Wilo das Ziel, regionale Kundenbedürfnisse mit regional hergestellten Produkten zu bedienen. „Zudem stärken wir unsere Präsenz in Indien als attraktiver Arbeitgeber“, so Oliver Hermes weiter. Durch die Eröffnung schafft Wilo rund 1.500 direkte und indirekte Arbeitsplätze. Der Standort verbindet Nachhaltigkeit und Innovation. Für den Bau setzte Wilo ausschließlich auf umweltfreundliche Fertigteile. Komplexe Energiemanagement- und Wasseraufbereitungssysteme minimieren die CO₂-Emissionen des Werks erheblich.



DALLMER

Die DallDrain-Systemfamilie: So einfach geht „an alles gedacht“



Erhältlich als individuelle Kombination oder als vorkonfiguriertes Set.
Erfahren Sie mehr unter dallmer.de/dalldrain

Viega Vorwandtechnik „Prevista“ als Basis für offene Raumkonzepte



Hotelzimmer werden zunehmend offener gestaltet. Gästezimmer und Bad gehen ineinander über, teilweise sind Dusche oder Badewanne direkt in das Hotelzimmer integriert. Warum nicht auch halböffentliche Sanitärräume, ob im Restaurant, Büro oder Hotel, offener und kommunikativer gestalten? Das Planungsbeispiel von Viega gibt Anregungen. Privatsphäre – ein Stichwort, das auch bei Hotelzimmern mit offenen Raumkonzepten immer wieder diskutiert und sicherlich zu Recht eingefordert wird – ermöglichen in diesem halböffentlichen Sanitärraum raumhoch abgetrennte WC-Kabinen. Auch das Urinal der Herren verschwindet in einem eigenen Raum und bietet so größtmögliche Diskretion. Sowohl die Toiletten als auch das Urinal sind an einem WC- beziehungsweise Urinal-Element aus dem „Prevista Dry“-Programm von Viega montiert. Der integrierte Universalspülkasten bietet dabei bis zur Feininstallation Freiheit bei der Auswahl der bevorzugten WC-Betätigungsplatte. In diesem Beispiel fiel die Wahl – auch aus Gründen der Hygiene – auf berührungslose Spülauslösungen. Bei den WCs setzten die Planer auf „Visign for Style 25 sensitive“ in der Farbe Alpinweiß: Einfach die Hand am jeweiligen grafisch hervorgehobenen Funktionsfeld vorbeiführen und die Spülung startet. Das größere Feld steht für eine Vollspülung, das kleinere Feld symbolisiert die wassersparende Kurzspül-Variante. Der nachleuchtende Lack der Betätigungsplatte lädt sich tagsüber auf – auch bei Kunstlicht – und dient dann bei Dunkelheit als stimmungsvolles Orientierungslicht.

www.viega.de

Kaldewei Standicherheit durch Invisible Grip



Mit Invisible Grip bringt Kaldewei eine faszinierende Verbindung von Sicherheit und Ästhetik ins Bad. Die neue Oberflächenveredelung für moderne Duschflächen und Badewannen aus Stahl-Emaille sorgt für optimale Standicherheit, ohne dass die luxuriöse Ästhetik und Haptik oder die hygienischen Eigenschaften beeinträchtigt werden. Die Innovation aus der nachhaltig ausgerichteten Luxsustainability®-Welt von Kaldewei ist die Lösung für alle anspruchsvollen Badnutzer, die sich festen Halt und einen sicheren Stand wünschen, dabei aber nicht auf eine edle Optik im Bad verzichten möchten. Invisible Grip ist dafür konzipiert, die Standicherheit in der Badewanne oder unter der Dusche weiter zu optimieren. Selbst bei der Verwendung von Seife, Duschgel und Shampoo oder einfach beim Kontakt mit Wasser sorgt die unsichtbare Mikro-Strukturierung der Emaille-Oberfläche für besonders starken Halt. Und das haptische Erlebnis lässt nahezu keinen Wunsch offen: Der Hautkontakt mit der glänzenden, plastikfreien Kaldewei Oberfläche ist absolut angenehm. Mit Invisible Grip bietet Kaldewei erneut eine richtungsweisende Lösung zur Gestaltung von sicheren Bädern für alle Generationen. Die LGA Bautechnik bestätigt Invisible Grip eine Rutschhemmung gemäß Bewertungsklasse C für nassbelastete Barfußbereiche nach DIN EN 16165. Dies ist besonders für die Planung barrierefreier Bäder relevant.

www.kaldewei.de/produkte/invisible-grip/

KWC Aquarotter Verbrühungsschutz & Trinkwasserhygiene

Die innovative Mischkartusche vereint erstmals die vollständige Thermostatfunktion mit bewährter Keramikscheibentechnik. Mit „THERM inside“ können die Nutzer wie gewohnt mit einem Griff am Bedienhebel den Wasserfluss auslösen und neu gleichzeitig, verbrühungssicher ihre Wunschtemperatur wählen. Dank der thermostatischen Regelfunktion bleibt die gewählte Temperatur konstant über den gesamten Einstellbereich für noch mehr Komfort. Neben einem verdrehsicheren Temperaturanschlag, der bei der Installation eingestellt wird, sorgt ein aktiver Verbrühungsschutz für gefahrlosen Wasch- und Duschkomfort beim Nutzer. Selbstverständlich verfügen die Wandbatterien für Waschen und Duschen zusätzlich über ein verbrühungssicheres Safe-Touch-Gehäuse. Zu hohe Temperaturen im Kaltwasserbereich stellen eine Ursache für mögliche Verkeimungen in der Trinkwasserinstallation dar. Aus diesem Grund hat der Hersteller die volumenreduzierte Wasserführung der F4LT-Med Wandbatterien vom Armaturengehäuse entkoppelt. Thermische Isolierbauteile reduzieren die Wärmeübertragung vom Gehäuse auf die Kaltwasserleitung. Für noch mehr hygienische Sicherheit im Trinkwasser sorgen das bleiarmer Messing (Bleianteil $\leq 0,2\%$), die nickelfreie, glatte Oberfläche der innenliegenden Wasserführung sowie eine hohe Fließgeschwindigkeit. Aufgrund der Eigensicherheit der Thermostatkartusche gegen rückfließendes Wasser konnte bei den F4 Armaturen auf Rückflussverhinderer als potenzielles Kontaminationsrisiko verzichtet werden.

www.kwc.com



Schon mal so einfach gebogen?

Uponor Uni Pipe PLUS ist sehr flexibel, leicht biegsam, dabei formstabil und überzeugt mit vielen weiteren Vorteilen:

- 40 % engere Biegeradien im Vergleich zu herkömmlichen Mehrschichtverbundrohren
- Schnellste Verbindungstechnik im Praxistest
- Praktische Längen 3 und 5 Meter Stangen – ideal für die Stockwerksinstallation, wenig Verschnitt
- Geringes Gewicht, schnelle Verarbeitung



Erfahren Sie mehr über die Uponor Lösungen für die Installation unter:
www.uponor.com/de-de/verbundrohrsystem

uponor

**Moving
> Forward**

Repabad Infrarot für zuhause



Infrarot-Technologien haben sich in den letzten Jahren in vielen Bereichen bewährt und halten immer mehr Einzug in die eigenen vier Wände. Von den gesundheitlichen Vorteilen bis hin zur einfachen Installation und platzsparenden Anwendung - Infrarotpaneele erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Eine der herausragenden Eigenschaften von Infrarotpaneelen ist ihr geringer Platzbedarf. Daher eignen sie sich auch besonders für kleinere Wohnungen oder Häuser, in denen der Platz begrenzt ist. Sie können im Wohnzimmer, im Büro oder im Badezimmer installiert werden. Dort verstecken sie sich in der Dusche oder im Dampfbad und zeigen erst nach dem Einschalten ihre wahre Stärke. Auch für trockene Wohnräume gibt es spezielle Modelle, die einfach an eine normale Steckdose angeschlossen werden und dann sofort für die Infrarotanwendung zur Verfügung stehen. Die steigende Beliebtheit von Infrarotpaneelen für zu Hause zeigt, wie sehr die Menschen nach ganzheitlichen Gesundheitslösungen suchen, die sich nahtlos in ihren Lebensstil integrieren lassen. Die Kombination aus gesundheitlichen Vorteilen, einfacher Installation und platzsparender Anwendung macht Infrarotpaneele zu einer attraktiven Option für alle, die ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden auf innovative Weise fördern möchten.

www.repabad.com

Schell Gästebad mit berührungslosen Armaturen



War das Gäste-WC in früheren Zeiten ein rein funktionaler Raum, avanciert es heutzutage zum Schmuckstück mit viel Komfort. Dazu gehört auch der Waschplatz mit Waschbecken und Waschtisch-Armatur. Innovative Armaturen bieten eine Reihe von Vorteilen, die nicht nur den Komfort der Nutzer steigern, sondern auch hygienische Standards verbessern. Moderne Armaturen überzeugen mit Design und Funktionalität. Dabei werden berührungslose Ausführungen immer beliebter. Neben einer ansprechenden Optik wird die Handhygiene gefördert und ein Beitrag zum Wassersparen geleistet. Der Armaturenhersteller Schell bietet seinen Partnern aus dem Fachhandwerk eine Vielzahl von Produkten für das Gästebad für mehr Komfort, Effizienz und Design. Die Installation einer elektronischen Schell Armatur ist nicht aufwändiger als bei einer nicht-elektronischen Armatur. Alle notwendigen Installationsschritte funktionieren wie bei jeder anderen normgerechten Armatur. Die Batterie- oder Netzstromversorgung befindet sich im Niederspannungsbereich, weshalb zur Installation keine spezielle Ausbildung nötig ist. Durch eindeutige Kennzeichnungen und Verdreh-Schutz am Produkt gestaltet sich die Installation von berührungslosen Schell Armaturen unkompliziert – sowohl bei netzbetriebenen als auch bei batteriebetriebenen Armaturen. Besonders beliebt im Schell Sortiment sind Armaturen der Serie XERIS. Darüber hinaus beinhalten die Waschtisch-Armaturen der Produktserien Puris, Celis und Modus ebenfalls Varianten mit berührungsloser Auslösung.

www.schell.eu

KEUCO**Geradlinige Konturen der EDITION 11**

Das geradlinige, zurückhaltende Design der EDITION 11 Armaturen und Accessoires ist mit starker, kräftiger schwarz matter Oberfläche erhältlich. Die tiefschwarze Pulverlack-Beschichtung unterstreicht die klaren Linien der Serie. Eine Symbiose aus Form und Farbe, die passender nicht sein könnte. Die EDITION 11 in Schwarz matt bietet beeindruckende Ausstattungsdetails für die stark akzentuierte Badgestaltung. In Kombination mit den Badmöbeln und Waschtischen der EDITION 11 entstehen Bäder mit architektonischem Flair – geradlinig und modern. Der Star am Waschtisch ist die Armatur. Daran besteht im Hinblick auf die EDITION 11 Armatur kein Zweifel. Mit den starken Formen setzt sie am hell gestalteten Waschtisch auf beeindruckende Weise ein Designstatement. Die klare Kantenführung der Produkte verspricht trotz ihrer Stärke dennoch eine optische Leichtigkeit. Verschiedene Auslaufhöhen der Einhebel-Waschtischmischer und die Modelle als Wandauslaufarmatur ermöglichen die Kompatibilität zu zahlreichen Waschtischen.

www.keuco.de



KALDEWEI

Choreografien aus Präzision und Eleganz

PHOTOGRAPHER Bryan Adams

SUPERPLAN ZERO aus Stahl-Emaile verbindet die Kraft des Stahls mit der Schönheit der Glasoberfläche in einem Duschboden. Edel und voller Anmut fügt er sich in die Gesamtkomposition des Raumes ein.

Visit KALDEWEI.DE

Danfoss

Appgestützte Inbetriebnahme in nur neun Minuten



Danfoss bringt mit Icon2 ein neues intelligentes Regelungssystem für Fußbodenheizungen auf den Markt. Es besteht aus Hauptregler und Raumthermostaten, lässt sich mittels appbasierter Schritt-für-Schritt Anleitung in nur neun Minuten in Betrieb nehmen und ist mit vielen Smart-Home Anwendungen kompatibel. Bei Heizanlagen mit bis zu 20 Heizkreisen realisiert das System zudem einen automatischen hydraulischen Abgleich. Magnetbefestigte Funk-Thermostate in puristischem Lichtschalterdesign machen Icon2 zu einer flexiblen und zugleich modernen Lösung für Ein- und Zweifamilienhäuser. Bei der Entwicklung des Icon2 lag ein besonderes Augenmerk auf der Installationsfreundlichkeit. Die Schritt-für-Schritt Anleitung der Icon2 App führt Fachhandwerker schnell und unkompliziert durch den Montageprozess. Durchdachte Details wie simple Steckverbindungen sowie eine magnetische Befestigung der drahtlosen Thermostate erlauben eine Installation mit minimalem Werkzeugaufwand, die Installationszeit beträgt gerade einmal neun Minuten. Icon2 unterstützt zudem auch die Kombination aus funk- und drahtbasierten Thermostaten in einer Anlage. Ein Netzwerktest bestätigt die korrekte Installation und Einstellung des Systems. Abschließend lässt sich mithilfe der App ein Übergabeprotokoll erstellen. In diesem sind sämtliche relevanten Informationen übersichtlich aufgelistet – beispielsweise der Name des Installateurs, verbaute Komponenten und das Inbetriebnahme-Datum als Referenz zur Gewährleistung der 5-Jahres-Garantie.

www.icon.danfoss.com

Kiefer Klimatechnik

Bodenluftdurchlass vereint drei Funktionen



Kiefer Klimatechnik ergänzt sein Portfolio um den neuen Bodenluftdurchlass INDULFLOOR mit integriertem Schalldämpfer. Mittels innovativer Mechanik lässt sich die Luftmenge auch nach dem Einbau unkompliziert und individuell anpassen. Parallel dazu wird die Ausblascharakteristik optimiert – daraus resultiert ein hoher thermischer Komfort bei einer Vielzahl von Anwendungen. Der neue Bodenluftauslass INDULFLOOR vereint drei Funktionen in einem kompakten Gerät. Neben dem bewährten induktiven Luftdurchlass für optimale Misch-/Quellströmung ist im Gehäuse eine innovative Mechanik zur gleichzeitigen Luftmengeneinstellung und Anpassung der Ausblasgeschwindigkeit integriert. Zusätzlich vereint INDULFLOOR eine integrierte Schalldämpfung: So sorgt der verbaute Schalldämpfer für eine erhebliche Reduzierung des übertragenen Telefoneschalls. Gleichzeitig verringert er die im Luftkanalnetz herrschenden Anlagengeräusche. Damit kann in den meisten Fällen auf zusätzliche Schalldämpfer im Kanalnetz verzichtet werden. INDULFLOOR ist werkseitig voreingestellt, wodurch eine Einregulierung entfällt. Ein raumseitiger Druckmessnippel am Gerät dient vorab der Druck- und Luftmengenabnahme vor Ort. In Abhängigkeit des Vordrucks wird der gewünschte Sollvolumenstrom bestimmt. Anhand einer Volumenstromskala im Gehäuse wird anschließend die gewünschte Zuluftmenge eingestellt – parallel dazu passt sich die Ausblascharakteristik automatisch an.

www.kieferklima.de

Armacell Montageset zur Installation von Wärmepumpen

ArmaFlex Fastlink wurde speziell für den sicheren und schnellen Anschluss der Außeneinheit von Wärmepumpen entwickelt. Das vorisolierte Edelstahlwellrohr ist sehr flexibel, leichtgewichtig und kann ohne Einsatz von Spezialwerkzeugen installiert werden. Für den Schutz vor Energieverlusten, Durchfeuchtungsprozessen und Vibrationen ist die Leitung mit einem geschlossenzelligen Material auf Basis der Armacell Elastomertechnologie werkseitig vorgedämmt. Die robuste, UV-beständige Folienkaschierung schützt die Leitung vor mechanischer Beanspruchung während der Installation und vor Witterungseinflüssen. ArmaFlex Fastlink wird mit einem Durchmesser von DN25 als trennbare Doppelleitungen (Vor- und Rücklauf) mit DN32 als zwei Einzelleitungen in 2, 4, 6 und 8 Meter Länge mit jeweils vier passenden Schnellkupplungen und Montagehinweisen geliefert. Die Entwicklung von ArmaFlex Fastlink ist das Ergebnis der Zusammenarbeit mit dem kürzlich von Armacell übernommenen österreichischen Experten für flexible vorgedämmte Rohrsysteme. Die Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH bringt jahrzehntelange Erfahrung und technisches Know-how mit und stärkt die Produktionskapazitäten von Armacell, um den energieeffizienten und schnell wachsenden Markt für vorgedämmte Rohre besser bedienen zu können.

www.armacell.de



Grüne Welle für Ihren Erfolg.

Werden Sie unser
Fachpartner!

Wärmepumpen, Lüftungssysteme und unsere ganze Kompetenz für Ihre Projekte.



- :: Feste direkte Ansprechpartner
- :: Deutschlandweiter Kundendienst
- :: Schulungen



- :: Planungs-Tools
- :: Online-Shop
- :: Service App



tecalor

Wärme wird grün

[tecalor.de/
fachpartnerwerden](http://tecalor.de/fachpartnerwerden)



IMI Hydronic Engineering Intelligente thermostatische Regelung



Das neo Smart-Home-Temperaturregelungssystem bietet die Wahl zwischen verkabelten oder drahtlosen Installationen und kann jederzeit durch eine integrierte optionale Smart-Home-Funktion mit der intuitiven neoApp ergänzt werden, um beispielsweise individuelle Heizprofile für einzelne Zonen zu erstellen oder die Raumtemperatur aus der Ferne zu überwachen. Die Produkte zeichnen sich durch hohe Benutzerfreundlichkeit und Vielseitigkeit aus und werden sowohl beim installierenden Fachhandwerk als auch bei TGA-Fachplanern und Endverbrauchern auf hohes Interesse stoßen. Das Angebot umfasst drei Segmente, die das Lösungsportfolio von IMI Heimeier ergänzen. Im Mittelpunkt stehen dabei die intelligenten neoStat Raumtemperaturregler, die als smarte Einzelraum-Temperaturregler für Fußbodenheizungen sowohl eigenständig genutzt, als auch in ein Smart-Home-System integriert werden können. Die Bedieneinheiten stehen in zahlreichen Applikationen für unterschiedliche Anwendungen und Systemarchitekturen zur Verfügung. Die digitalen neoStat Raumthermostate sind eine smarte Plug & Play Lösung mit schlanker Unterputzoptik, übersichtlichem Display und beleuchteten Touch-Tasten und verfügen über zahlreiche Funktionalitäten und Ausstattungsmerkmale. Sie überzeugen durch ein modernes Design und kompakte Abmessungen mit einer Mindesteinbautiefe von nur 35 mm.

www.imi-hydronic.de

Panasonic nanoe™ X-Technologie nach VDI 6022



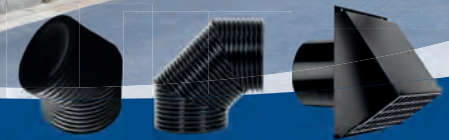
Die innovative nanoe™ X Mark 2 und Mark 3 Technologie von Panasonic Heating & Cooling Solutions wurde nach VDI-Standard geprüft und zertifiziert. Der 1856 gegründete VDI ist der Verein Deutscher Ingenieure und definiert viele europäische Industriestandards. Die nanoe™ X Mark 2- und Mark 3-Technologie von Panasonic, die in Klimageräte integriert ist, wurde wissenschaftlich getestet und erfüllt die Anforderungen der VDI 6022 Blatt 1.1, die sich mit den Hygieneanforderungen an RLT-Anlagen und -Geräte, hier Besonderheiten dezentraler RLT-Anlagen/-Geräte, befasst. Die nanoe™ X Mark 3-Technologie von Panasonic erfüllt darüber hinaus auch die Anforderungen nach VDI 6022 Blatt 1, sowie nach VDI 6022 Blatt 5. In diesem Blatt wird beschrieben, wie allergene Belastungen vermieden werden können und welche diesbezüglichen Anforderungen an die Prüfung und Bewertung von technischen Geräten und Komponenten mit Einfluss auf die Atemluft erfüllt werden müssen. Dabei sind realitätsnahe, aber standardisierte Prüfbedingungen Grundvoraussetzung. In diesem Zusammenhang wurde nachgewiesen, dass die Mark 3-Technologie beschwerdeauslösende Allergene im Raum reduziert und für Allergiker geeignet ist. Die erfolgreichen Prüfungen sind in Prüfzeichen dokumentiert, die von VDI-geprüften Fachingenieuren RLQ herausgegeben werden. Panasonic ist der erste Klimaanlagehersteller, der diese Prüfzeichen für seine Innengeräte erhalten hat.

www.aircon.panasonic.eu

EAZY Systems Regelungssystem „EAZY 2Floor“ für Funk- und Busanbindung

Von Regelungsspezialist EAZY Systems ist mit „EAZY 2Floor“ ab sofort ein hybrides Regelungssystem für die bedarfsgerechte Temperaturverteilung in Flächenheiz- und Kühlsystemen erhältlich. Die neue Regelung kann sowohl funkbasiert als auch verdrahtet an die Flächentemperierung angebunden und smart gesteuert werden. Dank dieser hybriden Installationsmöglichkeit ist das neue Funk- und Bussystem „EAZY 2Floor“ für alle Neubau- und Sanierungsvorhaben geeignet. Das hybride System „EAZY 2Floor“ lässt sich zur Flächentemperierung in unterschiedlichen Umgebungen installieren. Neben einer klassischen Anwendung als drahtgebundenes Bussystem ist auch die funkgesteuerte Verwendung des Systems möglich. Insbesondere die funkgesteuerte Anbindung eignet sich optimal für Sanierungsvorhaben, da hierbei keine Leitungen verlegt oder Wände aufgestemmt werden müssen. Eine Kombination beider Anschlussvarianten ist möglich. Die hybride Anwendung ermöglicht die Basisstation „EAZY 2Floor Base“. Diese Klemmleiste ist die Kernkomponente des neuen Systems. An sie werden alle weiteren Komponenten drahtlos oder verdrahtet angeschlossen. Im Einzelnen sind das spezielle Raumthermostate, Temperatursensoren, Touchpanels zur manuellen Steuerung vor Ort sowie ein Access Point für eine Fern-Steuerung mittels Web-Oberfläche.

www.eazy-systems.de



SystemairTUBE I – Perfekte Raumluft- qualität für Zuhause

Das moderne Lüftungsrohrsystem von Systemair mit unschlagbarer Wärme- und Schalldämmung. Keine Kondensation, erstklassige Luftdichtheit, einfache Montage und volle Behaglichkeit.



ERFAHREN SIE MEHR UNTER:



Scanne mich

www.systemair.de



REMKO Designhaube für Klimageräte

Mit der modern designten Haube können Klima-Außenteile verhüllt und optisch an unterschiedliche Gebäudekonzepte angepasst werden. Dafür stehen fünf Farbvarianten zur Verfügung: Anthrazit, Sand, Alu, Camura (Holzoptik) sowie Alu-Anthrazit. Bei den beiden letztgenannten Modellen werden die Lamellen farbig vom Korpus abgesetzt. Statt Technik ist dann lediglich die Designhaube zu sehen. Die Gerätefunktion bleibt in jedem Fall uneingeschränkt bestehen, eine Körperschallübertragung auf Mauerwerk besteht nicht. Das 7,6 kg leichte Bauteil eignet sich gleichermaßen für Neubau und Nachrüstung. Das Verbundmaterial aus Aluminium und Kunststoff ist UV- und witterungsbeständig, also sehr robust. Aufgrund der durchdachten Konstruktion lässt sich die Designhaube mit wenigen Handgriffen montieren. REMKO fügt der Lieferung das Befestigungsmaterial für Wand- und Bodenkonsolen direkt bei. Für Wartungszwecke kann sie ebenso rasch demontiert werden. Als Maße nennt REMKO 700 x 980 x 450 mm (H/B/T).

www.remko.de

Brötje Trennpufferspeicher PSW55

Der Trennpufferspeicher PSW55 kann die überschüssige Wärme der Wärmepumpe optimal bewahren und bei Bedarf wieder zum Einsatz bringen. Das entlastet das Gerät und bewirkt einen effizienten Heizbetrieb. Auch zusätzliche Wärmeerzeuger wie bestehende Kessel lassen sich mit dem Trennpufferspeicher verbinden – das macht ihn zur perfekten Schnittstelle in energiebewussten Hybridsystemen. Mit seinen 55 l Fassungsvermögen ist der PSW55 bestens geeignet für neu gebaute oder frisch sanierte Einfamilienhäuser. Wie durchdacht das Konzept ist, lässt sich auf einen Blick erkennen. Als Zubehörsatz zur BLW Mono-K wurde der Trennpufferspeicher direkt auf dem Gehäuse der Wärmepumpe platziert, sodass die beiden Elemente optisch zu einem einzigen Gerät verschmelzen. Mit Gesamtmaßen von 182,8 x 60 x 74,8 cm (H x B x T) findet diese Kombination auch in engen Keller- oder Hauswirtschaftsräumen Platz. Da Trennpufferspeicher und Wärmepumpe getrennt angeliefert werden, gehen Transport und Installation leichter von der Hand. Mit dem Gehäuse- und Verrohrungssatz können die Anschlüsse wahlweise nach rechts oder links gelegt werden und sind stets von der Seite zugänglich. Das ermöglicht den Anschluss auch bei einer Deckenhöhe von nur 2 m. So bietet der PSW55 eine flexible und kompakte Möglichkeit, die Heizleistung der Wärmepumpe bestmöglich auszuschöpfen.

www.broetje.de



Kemper Frostsichere Außenarmatur Frosti®

Neu ist der Bediengriff mit integriertem Überdrehenschutz, der einer Beschädigung der Bauteile durch übermäßig starkes Schließen vorbeugt. Bediengriff, abschließbarer Bediengriff sowie Steckschlüsseloberteil zeichnen sich zudem durch ein einheitliches, harmonisches Design aus, mit welchem sich die Armatur optisch ansprechend in die Fassade einfügt. In Sachen Montagefreundlichkeit punktet die Armatur mit der zweiteiligen Wandscheibe, die auch den Winkel der Gefällebohrung ausgleicht und für einen sauberen, wandbündigen Abschluss sorgt. Durch diesen Effekt bekommt die Armatur zusätzlich Halt. Die Fassade wird beim Anziehen des Auslaufgehäuses nicht beschädigt, ein Eindringen der Wärmedämmung wird vermieden. Neu konzipierte Montageflächen am Auslaufgehäuse bieten dem Fachhandwerker optimale Einbauunterstützung und ermöglichen eine Montage ohne Beschädigung der Oberfläche. Die Armatur verfügt zudem über einen optimierten Verdrehenschutz, der am Ventilsitz einrastet und so den Anschluss an die Trinkwasserleitung bereits bei der Rohbaumontage vor radialer und axialer Krafteinwirkung schützt. Der korrosionsbeständige, langlebige Werkstoff Rotguss unterstützt die Funktionssicherheit und die Aufrechterhaltung der Trinkwasserhygiene. Endverbraucher profitieren von der unübertroffenen, neuen Auslaufleistung von 45 l/min bei 1 bar in DN 20 (40 l/min in DN 15).

Frosti® ist als Bausatz-Variante für die Montage bereits in der Rohbauphase (XL-Variante für Einbautiefen bis zu 530 mm) sowie als vormontierte Ausführung für den Einbau bei bereits fertiggestellter Fassade ab Herbst 2023 erhältlich.

www.kemper-group.com/frosti-neu



HOTMOBIL®



Mit Mietkälte Zeit gewinnen!

- Mietkälte in allen Leistungsklassen.
- Minimierung von Kostenrisiken
- Keine Investitionskosten
- Keine Lagerkosten



Eine Marke der **ENERENT**

Wir beraten Sie gerne.

24/7-Service 0800 880 80 81



Trinkwasserinstallation: Für einen bestimmungsgemäßen Betrieb ist Know-how auf aktuellem Stand durch Schulungen angesagt: beim Fachplaner, Sanitärprofi und Betreiber.

Fit für Trinkwasser

Neue Schulungsinitiative von ZVSHK, BTGA und figawa

Sie wurde in den letzten zwei Jahrzehnten mehrmals aktualisiert: Die neue Fassung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) wurde am 31.03.2023 im Bundesrat verabschiedet und am 23.06.2023 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht. Darin wurden Anforderungen an Grenz- und Richtwerte an die EU-Trinkwasserrichtlinie angepasst. Um den bestimmungsgemäßen Betrieb der Trinkwasserinstallation sicherzustellen, ist bei Fachplanern, Installateuren und Betreibern von haustechnischen Anlagen ein Know-how auf aktuellem Stand erforderlich. Die breit angelegte Schulungsinitiative „Fit für Trinkwasser“ der zentralen Branchenverbände für die Planung, Errichtung und Wartung von Trinkwasserinstallationen soll mithelfen, Fachkräfte darauf vorzubereiten.

Um die Verantwortlichen für Planung, Ausführung und Bauüberwachung sowie Betrieb und Instandhaltung in der Sanitärbranche mit den Neuerungen vertraut zu machen, ist jetzt bundesweit ein neues Format zur Schulung der unterschiedlichen Zielgruppen im Angebot. Unter dem Motto „Fit für Trinkwasser“

wurden zielgruppenorientierte Seminare in drei Kategorien entwickelt, die sich an Planer und SHK-Unternehmer, Installateure sowie Betreiber von Trinkwasserinstallationen richten. In diesem Rahmen bietet Geberit in Kooperation mit der Firma Kemper die Weiterbildung zur „Fachkraft für Hygiene in der Trinkwasserinstallation“ an.

Bundesweit einheitliche Qualifizierung

Das neue Weiterbildungsangebot ist eine anerkannte, bundesweit einheitliche Qualifizierungsmaßnahme. Die Schulungen, die Geberit im GIZ Langenfeld, im Technikum der Firma Kemper in Olpe und auch

bundesweit an wechselnden Standorten anbietet, wurden vom Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK), dem Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung (BTGA) und der Bundesvereinigung der Firmen im Gas- und Wasserfach (figawa) entwickelt. Sie behandeln hygienisch wichtige Aspekte, die bei Planung, Bau und Betrieb von Trinkwasserinstallationen zu beachten sind und auf den relevanten technischen Regelwerken basieren. Gegenstand sind insbesondere die Normenreihen DIN EN 806 und DIN 1988, DIN EN 1717, DVGW-Arbeitsblätter sowie die technischen Regeln von BTGA und ZVSHK.

Fachlicher Austausch ohne Hierarchie

Zielgruppenorientierte Seminare, und damit eine unterschiedliche Ansprache der Sanitärfachleute, sind sinnvoll, denn jede an der Trinkwasserinstallation und -versorgung beteiligte Personengruppe hat spezifische Aufgaben. Darauf gehen die Schulungen gezielt ein. Für alle Beteiligten gilt: Je genauer der Einzelne über seine Verpflichtungen informiert ist, desto besser kann er seine fachliche Kompetenz später vor Ort in die Teamarbeit einbringen. Ohne



Die breit angelegte Schulungsinitiative „Fit für Trinkwasser“ soll mithilfe, Fachkräfte auf die neue Trinkwasserverordnung vorzubereiten.

eine solche verlässliche und engagierte Teamarbeit sind die aktuellen Herausforderungen an die Branche nicht umzusetzen.

Ein Beispiel: Der Planer für eine Trinkwasserinstallation schafft auf Grundlage der allgemein anerkannten Regeln der Technik die Voraussetzungen dafür, dass die Anlagentechnik warmes und kaltes Trinkwasser in einwandfreier Qualität zur Verfügung stellt. Bis zur Übergabe an den Betreiber geschieht dies in enger Zusammenarbeit mit dem SHK-Unternehmer und seinem Team. Danach steht der Besitzer bzw. Betreiber des Gebäudes in der Verantwortung,

damit die hohe Trinkwasserqualität erhalten bleibt. Erstrebenswert ist es daher, dass die Zusammenarbeit im Team auf Augenhöhe stattfindet. Starre Hierarchien sind nicht hilfreich, sondern behindern eher die Abläufe und die Kommunikation.

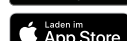
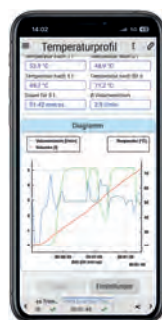
Bestimmungsgemäßer Betrieb

Funktioniert die Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten nicht, kann dies zulasten der Trinkwasserqualität gehen. Beispiel: Wird ein Gebäude im Laufe der Zeit anders genutzt als ursprünglich geplant, kann diese Nutzungsänderung dazu

Durchflussmessung

Thermische Desinfektion, Temperaturprofil und Spülung?

Einfach & ohne „Papierkram“ mit FlowTemp STx!



- + Drahtlose Übertragung der Messdaten auf ihr Messgerät, Smartphone oder Tablet
- + Mobile, smarte Messung von Durchfluss und Temperatur, inkl. Notizen und Fotos
- + Komplette Gebäudekonfiguration im Vorfeld
- + „Schritt für Schritt“-Anleitung und PDF-Dokumentation ohne Nacharbeit im Büro



! *Schulungstag für Sanitärprofis im GIZ Langenfeld: Neben dem Fachwissen zur neuen Trinkwasser-Verordnung wird so oft wie möglich Bezug auf die Praxis in der Installationstechnik genommen.*

führen, dass der bestimmungsgemäße Betrieb nicht mehr gegeben ist und die Trinkwasserqualität dadurch negativ beeinflusst wird. Eine sporadische Nutzung oder ein Leerstand mit der daraus resultierenden Stagnation kann trotz regelkonformer Planung und Ausführung zu hygienischen Problemen in der Trinkwasserinstallation führen. Auch Einzelentscheidungen können Risiken mit sich bringen: Möchte beispielsweise ein Betreiber die Temperatur in der Warmwasserbereitung senken, um Energie zu sparen, kann es sein, dass er aus Unkenntnis der Zusammenhänge das Wachstum von Legionellen fördert. Dieses Risiko besteht, wenn er die normativ geforderten Mindesttemperaturen von 60/55 Grad Celsius in einer zentralen Warmwasserversorgung nicht mehr einhält. Die Zusammenarbeit von Betreiber und Installateur bleibt daher über die gesamte Nutzungszeit eines Gebäudes hinweg

wichtig. Alle Beteiligten müssen gemeinsam das Know-how rund um die Trinkwasserinstallation auf aktuellem Stand halten. Die Novellierung der Trinkwasserverordnung gibt dazu erneut Anlass.

Neuerungen der aktualisierten Trinkwasserverordnung

Die wichtigste Botschaft der Trinkwasserverordnung jedoch bleibt: An allen Kalt- und Warmwasser-Entnahmestellen im Gebäude muss das Lebensmittel Nr. 1 dauerhaft einwandfrei sein. Die Neuerungen betreffen insbesondere drei Bereiche:

1. Der Grenzwert für Blei wird verschärft: Sehr bedeutsam ist die Neuerung, dass der Grenzwert für Blei von bislang 10 Mikrogramm pro Liter nochmals erheblich verschärft und jetzt auf 5 µg/l festgelegt wurde. Für die Installationstechnik folgt daraus die Konsequenz: Jeder

Installateur auf der Baustelle sollte dafür sensibilisiert sein, ausschließlich Werkstoffe einzusetzen, die in den Bewertungsgrundlagen des Umweltbundesamtes (UBA) für die Verwendung in Trinkwasserinstallationen zugelassen sind.

2. Für die bereits bestehende Überwachung der Trinkwasserqualität in halböffentlichen und öffentlichen Gebäuden ändern sich zahlreiche Vorgaben: Neuerung Nr. 2 nimmt das Wachstum von Legionellen in den Fokus. Dies bringt etliche Änderungen für Sanitärbetriebe, die Wartungen und Kontrollen der Trinkwasserqualität in den unterschiedlichsten Gebäuden durchführen. Zum Beispiel gilt jetzt, dass eine Meldung an das Gesundheitsamt nicht erst dann erfolgen muss, wenn der technische Maßnahmewert (Grenzwert für Legionellen in der

Trinkwasserinstallation) überschritten wird. Vielmehr soll schon das Erreichen des Grenzwertes meldepflichtig sein, um Zeit für Gegenmaßnahmen zu gewinnen. Damit das Umweltbundesamt zukünftig eine bundesweite Statistik für überhöhte Grenzwerte von Legionellen in Trinkwasserinstallationen führen kann, sollen auffällige Analysen an zentraler Stelle gesammelt werden.

3. Mit wenigen Ausnahmen sollen Trinkwasserinstallationen bis Anfang 2029 für eine Risikobewertung durch einen Sanitärfachmann inspeziert werden: Hierbei handelt es sich um die Bewertung und das Risikomanagement der Wasserversorgungsanlage nach § 35 der neuen Trinkwasserverordnung. Dazu dient der Water-Safety-Plan (WSP) des Umweltbundesamtes und der europäische Leitfaden CEN/TR 17801 als Instrument zur Umsetzung. Im Bestand werden öffentliche Gebäude von der regelmäßigen Kontrolle der Trinkwasserqualität profitieren. Anders läuft es allerdings in vielen Wohnquartieren oder Mehrfamilienhäusern – von Ein- und Zweifamilienhäusern ganz zu schweigen. Dort hat vielfach über Jahrzehnte hinweg keine Sanitärfachkraft den Auftrag erhalten, die Installation zu prüfen, das Risiko für eine Legionellenbildung zu erkennen bzw. die Trinkwasserqualität wiederkehrend überwachen zu lassen. Das will die Trinkwasserverordnung nun ändern. Konkret bedeutet das für die Zukunft: Betreiber von Trinkwasserinstallationen stehen hier in der Verantwortung. Betreiber ist aus juristischer Sicht bereits jeder Vermieter,



© Geberit

I Langjähriger Spezialist in Sachen Weiterbildung: Im Geberit Informationszentrum Langenfeld (GIZ) führt Friedrich Stöckl beispielsweise auch durch die Seminare „Fit für Trinkwasser“ – Fachkraft Trinkwasserhygiene.

der seinem Mieter die Wohnung und damit die dort vorhandenen Zapfstellen zum bestimmungsgemäßen Betrieb überlässt. Es gilt die Verpflichtung, dass die Trinkwasserversorgung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik betrieben wird, worüber der Mieter aufzuklären ist (z.B. Vermeidung von Stagnation über längere Zeit).

Schulungen der Verbände in allen Regionen

Für die Bewertung und das Risikomanagement müssen die Personen hinreichende Fachkenntnisse über entsprechende Trinkwasserinstallationen haben und durch einschlägige

Berufserfahrung sowie durch Schulung eine hinreichende Qualifikation für die Bewertung und das Risikomanagement im Trinkwasserbereich nachweisen können. Die Schulungen im Rahmen der Initiative „Fit für Trinkwasser“ sollen alle Beteiligten der Sanitärbranche umfassend und kompetent auf die neuen Herausforderungen vorbereiten und die Wichtigkeit der Zusammenarbeit unterstreichen. Frühzeitig haben sich der Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK), der Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung (BTGA) und die Bundesvereinigung der Firmen im Gas- und Wasserfach (figawa) darauf verständigt, das Weiterbildungsangebot



Ursache und Wirkung verfolgen: Viele Betriebszustände in den Demonstrationsanlagen lassen sich dokumentieren und machen deutlich, dass in der Gebäudetechnik viele Faktoren Einfluss auf die Trinkwasserqualität nehmen können.

bundesweit einheitlich anzubieten. Die ersten Seminare wurden bereits im letzten Jahr durchgeführt. Weitere Termine für 2023 sind angekündigt.

Auf ihren Internetseiten geben die Verbände Hintergrundinfos und Unterscheidungsmerkmale für die drei Zielgruppen Verantwortliche im Sanitärbereich (Planung, Ausführung und Bauüberwachung), Gesellen/Sanitär-Installateure (Errichtung und Instandhaltung) sowie Betreiber von häuslichen Trinkwasserinstallationen, Immobilienverwaltungen etc. (Betrieb). Das Berufsförderungswerk der Gebäude- und Energietechnikhandwerke e.V. (BfW) koordiniert alle Anmeldungen und hält dazu die Webseite www.berufsfoerderungswerk.org/schulungen auf dem aktuellen Stand.

Der Fachreferent Friedrich Stöckl im Interview zu den „Fit für Trinkwasser“-Schulungen

Geberit vermittelt seit vielen Jahren Know-how in der Sanitärtechnik vor und hinter der Wand an verschiedenen Standorten und durch diverse Schulungsformate. Das Thema Hygiene in der Trinkwasserinstallation hat dabei eine hohe Bedeutung und lässt sich am Geberit Standort Langenfeld mit mehreren Demonstrationsanlagen besonders anschaulich vermitteln. Das zwischen Düsseldorf und Köln gelegene Geberit Informationszentrum Langenfeld (GIZ) bietet ideale Voraussetzungen für die bundesweiten „Fit für Trinkwasser“-Schulungen. Friedrich Stöckl, seit vielen Jahren Referent für die Weiterbildungsangebote, erläutert die Möglichkeiten, mit denen sich in den Schulungen technische Zusammenhänge zum Schutz des Trinkwassers veranschaulichen lassen.

Herr Stöckl, Ausgangspunkt für die Schulung „Fit für Trinkwasser“ ist die EU-Richtlinie 2020/2184, die national durch eine Novellierung der Trinkwasserverordnung geregelt ist. Wie gelingt es Ihnen,

die Theorie und die umfassenden Regelungen in eine spannende Schulung umzusetzen?

Friedrich Stöckl: Mit so wenigen Paragraphen und Verordnungstext wie nötig und so viel Praxisbezug wie möglich. Natürlich sind die Kenntnis und Anwendung der „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ eine Grundvoraussetzung in Planung, Ausführung und dem bestimmungsgemäßen Betrieb. Das bildet die Grundlage für die Auswahl der Seminarinhalte. Durch Simulationen an unseren Demoanlagen lassen sich praxisnah Lastzustände veranschaulichen, die zu kritischen Betriebszuständen führen können. Ebenso zeigen wir direkt mit unseren Demoanlagen auch Lösungsansätze für sichere Trinkwasserinstallationen.

Was genau können Sie simulieren?

Da gibt es viele Möglichkeiten. Mindesttemperaturen zur Vermeidung von mikrobiologischem Wachstum, Stagnation, die hydraulische Einregulierung von Zirkulationssystemen oder die

Auswirkung einer thermischen Entkopplung in Schacht und Vorwandinstallation: Das sind ein paar Beispiele für die Demonstrationmöglichkeiten. Das beeindruckt Planer, Entscheider im Handwerksbetrieb wie auch Installateure oder Betreiber. Die Inhalte und die Ansprache der drei Zielgruppen gestalten wir unterschiedlich, sodass die Teilnehmer genau das mitnehmen, was sie bei ihren Aufgaben unterstützt. Je nach Zielsetzung erstrecken sich die Kurse über ein oder zwei Tage.

Gibt es technische Zusammenhänge, die Sie mit weiteren Demoanlagen visualisieren möchten?

Wir arbeiten stets daran, Seminarinhalte interessant zu vermitteln und mit innovativen Visualisierungen und Demoanlagen zu veranschaulichen. Aktuell erstellen wir zum Beispiel eine neue Demoanlage, mit der wir hydraulische Zustände in der

Trinkwasserinstallation sichtbar machen können. Alle wichtigen Daten wie Geschwindigkeit, Volumenstrom, Fließ- und Ruhedruck sowie die Visualisierung von laminaren und turbulenten Strömungszuständen werden abgebildet. Mit der Anlage sind wir dann in der Lage, ein Gebäude mit zwölf Wohneinheiten in allen möglichen Lastzuständen zu simulieren. Die grafische Umsetzung der aus Volumenstrom- und Drucksensoren ermittelten Daten in den einzelnen Teilstrecken gibt Einblick in die ausschlaggebenden hydraulischen Zusammenhänge. Ich gehe davon aus, dass die Ergebnisse für alle Sanitärprofis sehr interessant sein werden. Autor: Friedrich Stöckl, Fachreferent Kundens Schulung, Geberit Vertriebs GmbH

Weiterführende Informationen

Das Geberit Schulungsangebot für alle Baubeteiligten:

- Verantwortliche im Sanitärbereich: Planung, Ausführung und Bauüberwachung (Zwei-Tages-Kurs)
- Gesellen/Sanitär-Installateure: Errichtung und Instandhaltung (Tageskurs)
- Betreiber von häuslichen Trinkwasserinstallationen, Immobilienverwaltungen etc.: Betrieb (Tageskurs)

Eine Übersicht zu den Geberit Schulungsangeboten und den nächsten Terminen:

www.geberit.de/seminare

Informationen für die Qualifizierung zur Fachkraft für Hygiene in der Trinkwasserinstallation:

www.fit-fuer-trinkwasser.de ◀



© Geberit

Ein Systemtrenner wird transparent: Welche Komponenten in der Trinkwasserinstallation von Bedeutung sind und was die neue Trinkwasserverordnung fordert, thematisiert die Schulung „Fit für Trinkwasser“ in vielen Details.



Das Sportbad im Neckarpark Stuttgart ist das derzeit modernste Sportbad in Deutschland. Die Entwässerungstechnologie dieses Hightech-Gebäudes stammt überwiegend von ACO Haustechnik.

Die Entwässerungstechnologie in der modernsten Schwimmhalle Deutschlands

Haustechnik im Sportbad Neckarpark Stuttgart

Stuttgart bezeichnet sich gerne als Sportstadt – sicher zu Recht, angesichts der vielen Welt- und Europameisterschaften, die in den vergangenen 30 Jahren in der baden- württembergischen Landeshauptstadt ausgetragen wurden. Für die Stuttgarter Wassersportler ging mit dem Sportpark Neckarpark das derzeit modernste Sportbad Deutschlands in Betrieb.

Dreh- und Angelpunkt des Stuttgarter Sportgeschehens ist der Neckarpark, in dem die meisten Veranstaltungen und Turniere stattfinden. Das 55 Hektar

große Areal des ehemaligen Güterbahnhofs in Bad Cannstatt wurde im Jahr 2000 anlässlich der Bewerbung der Region Stuttgart für die Olympischen

Spiele 2012 erworben. Als Teil der „Olympia-Aue“ war es für die Errichtung des Olympischen Dorfes vorgesehen. Nach erfolgloser Bewerbung eröffneten sich



Die Herausforderung für Planung und Montage bestand in dem Aufeinandertreffen sehr großer Rinnenmaße und bereits vorhandener, vorgegebener Kernlochbohrungen in der Bodenplatte.

neue Perspektiven, die zur Entwicklung eines vielfältig genutzten Stadtquartiers mit hoher Lebensqualität führten. Zum Neckarpark gehören die Mercedes-Benz Arena, die Porsche-Arena, die Hanns-Martin-Schleyer-Halle, Molly-Schauuffele-Sport-halle (Bundes- und Landesleistungszentrum für Leichtathletik), die SCHARREna und der Olympiastützpunkt Stuttgart. Damit steht der Neckarpark sowohl für den Spitzensport als auch den freien organisierten Sport in Stuttgart. Mit dem neuen Sportbad verfügt der Neckarpark über das derzeit modernste Sportbad in Deutschland. Leistungssportler, aber auch Schulklassen und

die Öffentlichkeit finden hier optimale Bedingungen, um ganzjährig Schwimmsport unter Wettkampfbedingungen auszuüben. Das 44-Millionen-Euro-Projekt, planmäßig in rund zweieinhalb Jahren errichtet, verfügt über ein 50-Meter-Becken mit acht Bahnen, die sich durch eine flexible Wand in 16 kürzere Strecken unterteilen lassen; und ein 25-Meter-Becken mit Sprungturm und einem Hub-Boden, dessen Wassertiefe von drei Meter bis auf wenige Zentimeter für den Schulunterricht verringert werden kann.

Das Bad ist vollständig auf Barrierefreiheit ausgelegt und arbeitet nach Angaben der

Betreiber zu 100% klimaneutral. Eine architektonische Besonderheit des eindrucksvollen Beton-Stahl-Glas- Holz-Quaders: Da aus Gründen des Grundwasserschutzes eine Unterkellerung zur Unterbringung der erforderlichen Technik nicht möglich war, steht das Schwimmbassin nicht wie üblicherweise ebenerdig, sondern gewissermaßen im ersten Stock.

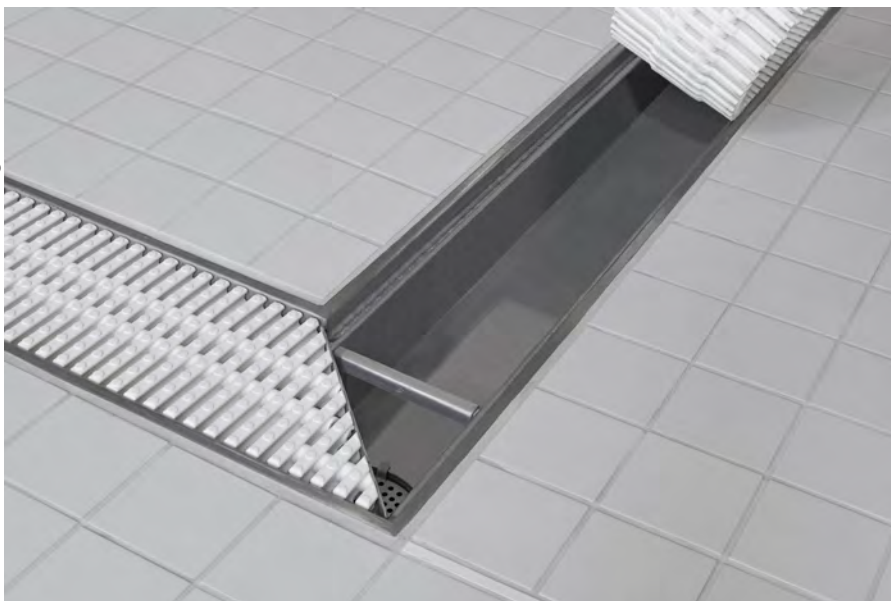
Die Entwässerungstechnologie dieses Hightech-Gebäudes stammt überwiegend von ACO Haustechnik: Zum einen die Dachentwässerung inkl. Rohrsystem, zum anderen die individuell gefertigten Entwässerungsrinneneinschließlich



■ Auch die individuell gefertigten Entwässerungsrinnen einschließlich der Bodenabläufe und Rollroste in den Duschbereich des Sportbad Neckarpark stammen von ACO Haustechnik.

der Bodenabläufe und Rollroste für den Umlaufbereich der zwei Schwimmbecken sowie die Duschbereiche.

An das Produkt Entwässerungsrinne bestand in erster Linie die Anforderung, der Beanspruchung durch Chlor standzuhalten. Darüber hinaus ist es wichtig, dass sie das Schleppwasser sicher im Laufbereich aufnehmen und damit zur Unfallvorbeugung beitragen können. Dank seiner Material- und Verarbeitungsqualität (Montage/Verschweißung) fiel die Produktentscheidung zugunsten der ACO Kastenrinnen HF-S aus korrosionsbeständigem Edelstahl 1.4571 in der Qualität V4A mit NKH-Profil (ein 50 mm breiter besandeter Flansch, optimal für den Anschluss der Abdichtung im Verbund unterhalb Fliesen). Dass sich die hochfunktionalen Industrie- und Küchenrinnen von ACO Haustechnik auch in einer so anspruchsvollen Umgebung wie dem Sportbad als perfekte Wahl erwiesen haben, war auch das Ergebnis der technischen Beratung während der Planungsphase sowie des Vor-Ort-Services von ACO während der Installation.



■ ACO Hygiene-Kastenrinnen HF-S (für die Beckenumrandungen und Duschen) aus Werkstoff Edelstahl 1.4571 mit NKH Profil sowie ACO Rollroste (Kunststoff weiß) mit Rutschhemmung, Schlitzweite 8 mm, speziell für Barfußbereiche.

Herausforderungen bei Planung und Montage

Die Herausforderung für Planung und Montage bestand in dem Aufeinandertreffen von sehr großen Rinnenlängen und bereits vorhandenen, vorgegebenen Kernlochbohrungen in der Bodenplatte, in die ACO Brandschutzabläufe mit einem Trockenbauelement Fit-In gesetzt werden mussten. Die Lösung umfasste ein maximal präzises Aufmaß (mittige Abstände der Kernlochbohrungen) und darauf aufbauend die millimetergenaue Maßkonstruktion und -produktion der einzelnen Rinnenteile



© ACO Haustechnik

Die Entwässerungsrinnen für den Umlaufbereich bestehen aus insgesamt 29 individuell gefertigten Teilstücken in unterschiedlichen Längen von 1574 mm bis 6445 mm.

inkl. der Ablaufstutzen. Insgesamt wurden 29 individuell gefertigte Rinnenteile in verschiedenen Längen von 1574 mm bis 6445 mm hergestellt. Die exakt platzierten Ablaufstutzen zum Ausgleich der Bautoleranzen ermöglichten einen perfekt fluchtenden Einbau der Rinnen.

Fachgerechte Montage und präzise Anpassung vor Ort

Denn die fachgerechte Einbringung der Rinnenteilstücke hat ebenfalls ACO, genauer ACO Service, übernommen: Die Höhenausrichtung am Meterriss mittels Rotationslasertechnik, rechtwinklige Ausrichtung sowie das Setzen und Montieren der Rinnen.

Damit die Kastenrinne vor Ort perfekt passen, wurde mit Überlängen gearbeitet, die vor Ort auf Maß gebracht, sprich individuell eingekürzt und durch einen zertifizierten WIG-Schweißer miteinander verschweißt wurden. Das abschließende Beizen der Schweißnähte mit einem Elektro-Poliergerät gewährleistet die Korrosionsbeständigkeit des Edelstahls. Andreas Fischer, der mit dem Projekt betraute Technischer Berater von ACO Haustechnik: „Mit diesem Projekt hat ACO Haustechnik einmal mehr unter Beweis gestellt, dass wir in der Lage sind, Rinnen den Gegebenheiten vor Ort sowie dem Aufmaß entsprechend individuell anzupassen, in kürzester Zeit zur Verfügung zu stellen und vor Ort zu montieren.“ ◀



© ACO Haustechnik

Die fachgerechte Einbringung der Rinnenteilstücke erfolgte durch den ACO Service.



© Novum Hospitality

Ein markanter Hingucker: Das ist der neue Hotelkomplex the niu Hub in Düsseldorf.

Effizienz und Eleganz am Düsseldorfer Drehkreuz

Beim Neubau des Hotel the niu Hub kamen industriell vorgefertigte Installationswände zum Einsatz

Schon der Name ist Programm: Am Düsseldorfer Drehkreuz, zwischen City, Messe und Flughafen, ist das dritte the niu-Hotel in der nordrhein-westfälischen Landeshauptstadt entstanden. Passend zur zentralen Lage am sogenannten Verkehrsknotenpunkt „Mörsenbroicher Ei“ ist dabei der Namenszusatz des Neubaus: the niu Hub. Denn Hub bedeutet in der deutschen Übersetzung „Dreh- und Angelpunkt“. Seit der Eröffnung können nun in einem der größten der 40 the niu-Hotels die ersten Gäste übernachten. Über eine gemeinsame Lobby miteinander verbunden, befindet sich das acora Düsseldorf City Nord Living the City im selben Gebäude, das sich mit 196 Serviced Apartments an Langzeitreisende richtet. Ausgestaltet wurde der Hotelkomplex von der Hamburger Hotelgruppe Novum Hospitality, in Kooperation mit dem Eigentümer und Entwickler, der Peker Holding. Die Projektsteuerung lief über die Ahorn Investment GmbH und die RKW Architektur.



© Novum Hospitality

Das klare Design des Hotels kombiniert graue Grundtöne mit farbigen Elementen.



© Novum Hospitality

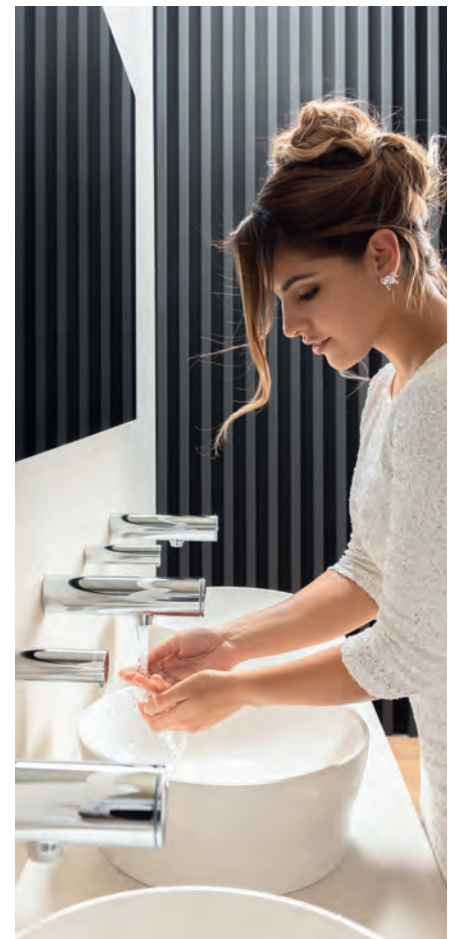
Die elegante Optik setzt sich in den Badezimmern fort, wo klare Formen auf zurückhaltende Farben treffen.

Veränderte Kultur des Bauens

Das Konzept des Komplexes verdeutlicht, wie sich die Kultur des Bauens verändert. Neben engen Budgets und Zeitplänen motiviert vor allem der Fachkräftemangel in allen Planungs- und Bauphasen zum Umdenken. Vorgefertigte, modulare Baugruppen reduzieren den Planungsaufwand und verkürzen die Bauzeiten erheblich. Wichtig für die Konzeption des Bauprozesses war die Realisierung mit vorgefertigten und komplett verrohrten Installationswänden und -schächten.

Modulare Elemente hinter der Wand

Im engen Zeitplan konnten nicht nur die Bäder des Hotelkomplexes mit insgesamt 441 vorgefertigten Installationswänden der Marke TECE realisiert werden. Diese kamen auch in den Bereichen Küche, Spülzone, Service-Station, Bar und Buffet zum Einsatz, die industriell vorgefertigten Baugruppen ermöglichen den zügigen Ausbau von Hotelzimmern, Apartments und der Pantry-Küchen. Ausschlaggebend waren die vielfältigen Vorteile der Vorfertigung: So



KWC Professional Produkte in Perfektion

Überzeugendes Design gepaart mit hygienischem Komfort – nicht nur beim Waschen.

KWC. Aus reiner Überzeugung



© Maren Schabhüser

! Zur hochwertigen Ausstattung der Sanitärräume zählen die TECEnow Betätigungsplatten in verbindendem Weiß.

enthalten die fertigen Installationswände bereits die gesamte Verrohrung für alle Medien, Absperrorgane, aber auch Schallschutzelemente und die Schalung für die Deckenschotts.

Hygienespülkästen automatisieren Wasseraustausch

Bei den darin verbauten TECE Spülkästen ist die im Hotelbetrieb unabdingbare Trinkwasser-Hygienespülung bereits integriert. Diese programmierbare Spüleinheit automatisiert bei längerem Zimmer-Leerstand einen regelmäßigen Wasseraustausch im Rohrnetz und beugt Stagnation und Verkeimung vor. Einmal geplant, lassen sich die jeweiligen Anforderungen an Trinkwasserhygiene, Brandschutz und Schallschutz anforderungsgerecht erfüllen.

Christian Weber von Weber Architekten, der für die Projektentwicklung und Projektsteuerung zuständig ist, berichtet:

„Seitdem ich vorgefertigte Sanitärsysteme auf einer Messe entdeckt habe, bin ich überzeugt von diesem Konzept. TECE-system ist optimal für die Größenordnung, wie wir sie beim Düsseldorfer Hotelkomplex hatten. Die Passgenauigkeit der angelieferten Baugruppen war sehr gut, die ganze Projektentwicklung lief reibungslos.“

Die Installationswände und -schächte werden on demand zum gewünschten Zeitpunkt angeliefert, ausgerichtet und am Baukörper fixiert. Abschließend werden die Rohrleitungen miteinander verbunden. Der beispielhafte Einbau einer vorgefertigten Installationswand veranschaulicht, was ein schneller



© Matthias Ibeler

! Der beispielhafte Einbau einer vorgefertigten Installationswand veranschaulicht, was ein schneller Baufortschritt bedeutet: Angeliefert um 9.30 Uhr, war sie bereits um 11 Uhr fertig aufgestellt.



© Matthias Ibeler

! Die industriell vorgefertigten Installationswände kamen just-in-time auf die Baustelle.

Baufortschritt bedeutet: Ange-
liefert um 9.30 Uhr, war sie be-
reits um 11 Uhr fertig aufgestellt.

Hochwertige Ausstattung bis ins Detail

Mit 235 hochwertig ausge-
statteten Hotelzimmern und
196 Long Stay Apartments ist
somit ein neues attraktives An-
gebot für die mehr als fünf Mil-
lionen Übernachtungsgäste ge-
schaffen, die in Düsseldorf mitt-
lerweile jährlich Station machen.
Die in Summe 16.000 Quadrat-
meter des Gebäudes werden zu
85 Prozent durch das the niu Hub
Hotel sowie das Apartmentan-
gebot acora Living the City ge-
nutzt, die übrige Fläche ist für
Büros vorgesehen. Die elegante
Optik und hochwertige Ausstat-
tung des Gebäudes setzt sich
im Inneren bis in die kleinsten



© Matthias Ibeler

! Vor Ort müssen die vorgefertigten Installationswände nur noch ausgerichtet, aufge-
stellt und angeschlossen werden.

Details fort, wo klare Formen
auf warme Farben und weiche
Stoffe treffen und gestalteri-
sche Verbindungen geschaffen
werden – weitergeführt bis in die

Sanitärbereiche mit der edlen
Ausstattung der Sanitärräume
durch TECEnow Betätigungs-
platten und TECefilo Urinalelek-
tronik in verbindendem Weiß. ◀

BLACK SELECTION

KONTRASTREICHE BADGESTALTUNG



KEUCO



I Sara Nicole Rossetto gibt einen Einblick in ihr Badezimmer.

Minimalistisch, zeitlos, elegant

Das Mailänder Apartment des italienischen Models und der Influencerin Sara Nicole Rossetto

Sara Nicole Rossetto steht fast täglich vor der Kamera. Entweder als Model für internationale Modemarken oder als Influencerin, um ihren mehr als 100.000 Abonnenten auf Instagram Einblicke in ihren Alltag zu geben. Eine Leidenschaft hat die Trendsetterin nicht nur für Mode, sondern auch für Interior Design. Das Badezimmer ihres neuen 100 m² großen Apartments am Arco della Pace im Herzen von Mailand hat Sara Rossetto jüngst renovieren lassen. Um ihren Vorstellungen einer minimalistischen Ästhetik gerecht zu werden, hat sie sich für die freistehende Badewanne Meisterstück Centro Duo Oval und zwei Ming Waschtisch-Schalen aus nachhaltiger Stahl-Emaille von Kaldewei entschieden.

Mit ihrem Look repräsentiert Sara Rossetto eine moderne Variante des typischen Mailänder Chic: „Ich liebe es klassisch und feminin, versuche aber immer einen Twist mit reinzubringen“, sagt die Italienerin.

Ihr Stilbewusstsein beweist sie nicht nur durch Mode, sondern auch mit ihrer besonderen Leidenschaft für Design und Architektur. Unterwegs lässt sich die Influencerin am liebsten von prunkvollen Gebäuden und

echten Designklassikern inspirieren, wovon sie gleichzeitig ein Stück Tradition verbirgt – kein Zufall also, dass sich Rossettos neues Apartment auf einem der schönsten und historischsten Plätze in Mailand befindet.

Heute in New – York, morgen in Paris. Die gebürtige Mailänderin ist beruflich immer viel unterwegs. Ihr Zuhause ist für Sie ein persönlicher Ruhepol zur Regeneration. Bei der Einrichtung ihres neuen Badezimmers legte Sara Rossetto daher großen Wert darauf, eine individuelle Wellness-Oase für sich zu schaffen, in der sie sich wohlfühlen und wo sie entspannen kann. In Zusammenarbeit mit dem italienischen Architekturstudio Dominet Architetti ist ein modernes Bad entstanden, das auf minimalistische Elemente und helle Farbtöne setzt. „Das schlichte und zeitlose Finish der Ming-Waschtischschalen und der Badewanne Centro Duo Oval von Kaldewei harmonieren perfekt mit dem cleanen Look, den ich mir für das Badezimmer gewünscht habe. Im Zusammenspiel wirkt alles sehr ruhig und ästhetisch, weswegen ich gerne viel Zeit im Bad verbringe.“, erzählt Sara Rossetto.



©Franz KALDEWEI GmbH & Co. KG

Me-Time in der Kaldewei Badewanne mit Sound Wave

Ihr Mailänder Apartment befindet sich in einem historischen Gebäude, das in den 1920er Jahren errichtet wurde. Dementsprechend ist auch das Badezimmer nicht besonders groß. Um sich aber dennoch den Traum einer freistehenden Badewanne zu erfüllen, trennt das Badezimmer vom Schlafzimmer eine auf-schiebbare Glastür, wodurch das Bad optisch mehr Raum und Weite gewinnt. Die Meisterstück Centro Duo Oval, entworfen vom italienischen Designbüro Sottsass Associati, ist zusätzlich mit dem Audio-System Sound Wave von Kaldewei ausgestattet. So kann die Content Creatorin während ihrer Me-Time in der Wanne ihre Lieblingsmusik hören und sogar fühlen. „Ich habe mich für eine freistehende

Die zwei Ming Waschtisch-Schalen aus nachhaltiger Stahl-Emaille.

Badewanne entschieden, weil sie ein Klassiker ist, der immer im Trend liegt. Sie ist sehr bequem und gleichzeitig leicht zu reinigen – praktisch und schön zugleich.“

Unter dem opulent geschwungenen Wandspiegel finden zwei Ming Waschtisch-Schalen Platz – eine für Sara und eine für ihren Partner, der mit ihr zusammen in dem Apartment wohnt. Die einzigartig fließende Form der Waschtisch-Schalen zieht sich dazu wie ein roter Faden durch den Raum, was dem Bad seinen entspannten und zugleich eleganten Touch verleiht. ◀



©Franz KALDEWEI GmbH & Co. KG

Die freistehende Badewanne Meisterstück Centro Duo Oval.



! Zwei WOLF Lüftungsgeräte KG Top versorgen die Halle seit 2021 bedarfsgerecht, hygienisch und komfortabel mit bis zu 200.000 m³ Frischluft pro Stunde.

Durchatmen in legendärer Düsseldorfer Eventhalle

Zwei RLT-Geräte liefern 200.000 m³ frische Luft pro Stunde

Bereits seit über 50 Jahren ist sie in Düsseldorf eine feste Institution für Konzerte und Veranstaltungen: Für Ortskundige noch als Philips-Halle bekannt, wird sie seit 2011 nach ihrem neuen Namens-Sponsor benannt – Mitsubishi-Electric Halle. Die Eventhalle ist nicht nur mit ihrer Bühnen- und Veranstaltungstechnik ganz auf der Höhe der Zeit, sondern auch bei der Klima- und Lüftungstechnik. Zwei WOLF RLT-Geräte versorgen die Halle seit 2021 bedarfsgerecht, hygienisch und komfortabel mit bis zu 200.000 m³ Frischluft pro Stunde.

Die Mitsubishi Electric Halle ist Teil des Location-Portfolios von D.LIVE, ein Unternehmen der Stadt Düsseldorf und zentraler Ansprechpartner für Veranstaltungsplaner und -besucher. Die Halle ist innen gut 10 m

hoch, 74 m lang und 66 m breit. Sie ist für Events höchst flexibel einsetzbar und deshalb auch immer sehr gut ausgelastet. Die Bandbreite reicht von Sportveranstaltungen, wo rund 4.000 Zuschauer auf den Rängen Platz

nehmen können, über Konzerte, wo der 3.300 m² große Innenraum von bis zu 7.500 Fans belegt wird, bis hin zu bestuhnten Events auf der Innenraumfläche, wie zum Beispiel Aktionärsversammlungen für 5.450 Personen.

Gemauerte Räume mit eingebauten Lüftungskomponenten

Im Jahr 1971 entsprach die Lüftungstechnik der Veranstaltungshalle dem Stand der Technik. Eine – wie sich herausstellen sollte – äußerst langlebige Kältetechnik, die mit dem natürlichen Kältemittel Ammoniak (6°C / 12°C) arbeitete, sie stellte Kälte für zwei RLT-Anlagen bereit, mit der die Zuluft für die Halle gekühlt wurde. Die Abwärme der Kältemaschine wurde über einen 800 kW-Kühlturm abgeführt. Die erste Raumluftechnik-Generation wurde 1994 ausgetauscht. Die neuen Geräte wurden in zwei gemauerten Bestands-„Lüftungsräumen“ installiert.

Die frische Luft strömte hier durch ein durchbrochenes Mauerwerk in die Lüftungsräume und wurde von dort temperiert in die Halle gefördert. Um Energie zu sparen, wurde die Anlage mit 60% Umluft gefahren, die Umluft-Lüftungskanäle waren in Beton- und in Ziegelbauweise ausgeführt. Durch diese Anordnung und Ausführung entsprach die Technik jedoch nicht mehr den aktuellen Hygiene-Vorschriften und ebenso nicht den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Entsprechend hat das Planungs- und Ingenieurbüro Udo W. Kablitz



© Wolf GmbH

In die alten, gemauerten Lüftungskanäle der Halle wurden hygienische Kanäle aus verzinktem Stahlblech eingezogen.



© Wolf GmbH

Die gesamte Kälte- und Lüftungstechnik ist über eine GLT-Schnittstelle mit der übergeordneten Gebäudeleittechnik verbunden und wird von dort zentral gesteuert.

ZeroFlame[®]
TECHNOLOGY

Die Lösung ohne Feinstaub

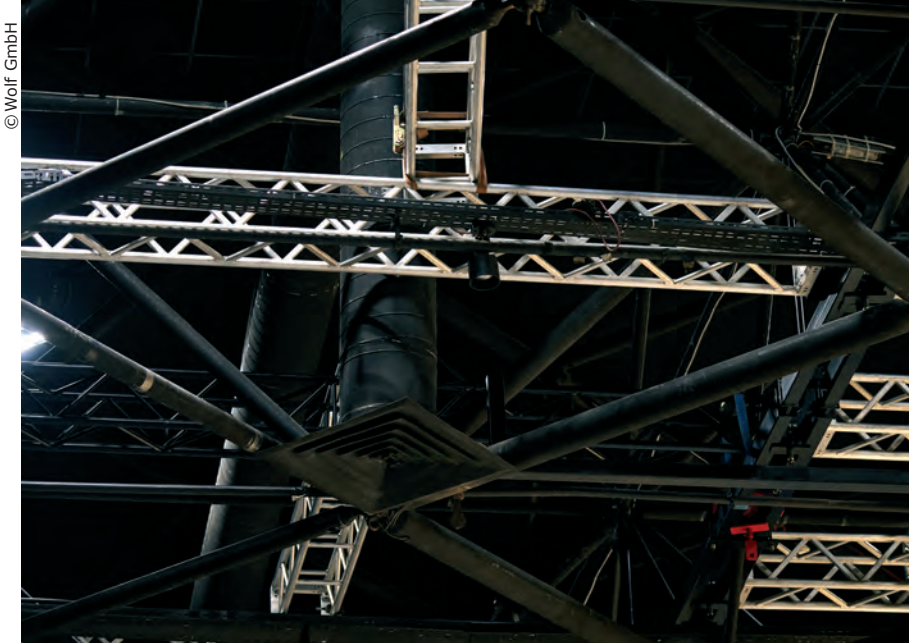
ÖkoFEN

Die bewährte Verfeuerungstechnologie ZeroFlame[®] mit Staubemissionen < 2,5 mg/m³ wird künftig neuer Standard!

Absolut sauber – ohne teure Filter – für Heiz- und Brennwertechnik.

Feuer neu erfunden





© Wolf GmbH

Die frische Luft wird über Deckenauslässe in die Halle eingeblasen.

aus Moers die neue Kälte- und Lüftungstechnik an diese Vorgaben angepasst und dabei großen Wert sowohl auf einen energieeffizienten als auch einen hygienischen Betrieb gelegt.

Nachträglich gegossene Betondecken

Bei der Demontage der Altanlage sahen sich die an der Sanierung beteiligten Unternehmen mit der gleichen Frage konfrontiert, die sich ein Hausbesitzer stellen muss, der kellergeschweißte Öltanks in seinem Keller hat und diese entsorgen möchte:

Bei den Technikräumen der Halle wurden die Decken erst gegossen, nachdem die großen Komponenten zum Heizen, Kühlen und Lüften in die jeweiligen Räume eingebracht waren. Die gesamte Technik (zum Beispiel Umluftkammer, Luftfilter, Lufterwärmer, Luftkühler, riemengetriebener Zuluftventilator (30 kW / 85 kW) Filterzellenkammer, Kulissenschalldämpfer, Umwälzpumpen etc.) war somit

regelmäßig eingemauert und dies zudem ausgesprochen platzsparend. Die Leitungen und die elektrische Verkabelung waren zu einem großen Teil unter der 5 Meter hohen Decke montiert und damit nur über Scherenbühnen erreichbar, aber auch weiter unten in oft sehr verwinkelten Kabelkanälen installiert.

Ursprüngliche Planung

Um den laufenden Betrieb in der Sanierungsphase zwischen Frühjahr und Herbst 2021 zu ermöglichen, wurde der Umbau der Kälte- und Lüftungstechnik in zwei Schritten geplant: Zuerst sollte eine der beiden Bestands-Lüftungsanlagen demontiert werden, während das zweite Gerät die Frischluftzufuhr der Halle komplett übernehmen musste. Im gleichen Zeitraum sollte auch die alte Kälteanlage stillgelegt und abgebaut werden. Im Rahmen des Lockdowns konnte der Umbau in einem Zug durchgeführt werden – lediglich unterbrochen von einer einwöchigen Messeveranstaltung.

Damit entfiel auch die Herausforderung, den Lieferverkehr für Veranstaltungen nicht zu beeinträchtigen und damit viele Arbeiten ausschließlich an Wochenenden erledigen zu müssen.

Zur Entsorgung großer Einzelteile der Lüftungsgeräte wurde in das Flachdach der Lüftungstechnikräume eine 3,20 x 1,50 Meter große Öffnung gebrochen. So konnten große Teile per Auto Kran aus dem Gebäude gehoben und für den Abtransport direkt auf LKW verladen werden. Kleinere Teile entsorgten die Mitarbeiter des LüKK-Spezialisten Zimmer & Hälbig GmbH aus Köln zum Teil auch durch eine Standardtür aus dem Gebäude. Bestandsschutz beim Abbruch hatten lediglich die Verkabelung in die Halle hinein sowie die gemauerten Lüftungskanäle in der Halle.

Keine Lagermöglichkeit auf dem Gelände

Das ausgebaute Altmaterial musste sofort und für die Entsorgung bereits getrennt auf LKWs verladen werden, da es auf dem Gelände keine Lagermöglichkeit gab. Das bedeutete, dass auf der Baustelle 6 Tage die Woche gearbeitet wurde.

Aus Sicherheitsgründen – um einer Explosions- und Brandgefahr aus dem Weg zu gehen – war zur Demontage der Einsatz von Winkelschleifern oder Gasbrennern in den Technikräumen untersagt. Schneid- und Demontearbeiten an der stark verschmutzten Kälte- und Lüftungstechnik wurden daher in zeitaufwändiger Handarbeit mit Tigersägen erledigt. In die alten, gemauerten Lüftungszentralen wurden hygienische Kanäle aus verzinktem Stahlblech eingezogen und auf

der Dachfläche der Technikzentrale die Grundrahmen für die neuen WOLF RLT-Geräte und die Kälteanlage aufgebaut. Zug um Zug wurden die RLT-Geräte, der neue Kaltwassererzeuger und ein 2.500 Liter großer Kaltwasser-Pufferspeicher auf dem Dach eines Technikraumes montiert. Das neue System auf dem Dach ist dank einem 34 %igen Wasser-Glykol-Gemisch bis minus 20°C frostsicher.

RLT-Geräte Montage

Die WOLF RLT-Geräte KG Top wurden im Juli 2021 per Tiefheber in Modulen angeliefert und die Einzelteile per Kran auf die vorher installierten Grundrahmen transportiert. Dort fügten die Mitarbeiter von Zimmer & Hälbig das Gerät im Rahmen der Endmontage zusammen und schlossen es an die Versorgungsleitungen an. Anschließend wurden die RLT-Geräte zusammen mit der Kaltwasser-Anlage in Betrieb genommen. Die gesamte Kälte- und Lüftungstechnik ist über eine GLT-Schnittstelle mit der übergeordneten Gebäudeleittechnik verbunden und wird

von dort zentral gesteuert.

Die beiden WOLF Lüftungsgeräte KG Top haben eine Luftleistung von jeweils 100.000 m³/h. Sie erfüllen die ERP-Anforderungen 2018 und Eurovent zur Energieeffizienz. Sie sind rund 10x Meter lang, 3,8 Meter breit



© Wolf GmbH

Dirk Eich (links) vom Ingenieurbüro Udo W. Kablitz im Gespräch mit Steffen Gewing, Manager Operations bei D.LIVE.

und 2,6 Meter hoch und wiegen jeweils rund 9 Tonnen. In der Regel arbeiten sie im effizienten Teillastbetrieb. Wieviel frische Luft in der Eventhalle benötigt wird und mit welcher Temperatur und Luftfeuchte sie bedarfsgerecht eingebracht werden muss, wird über CO₂-, Temperatur- und Feuchte-Sensoren ermittelt, die in der Halle montiert sind. Die frische Luft wird über Deckenauslässe in die Halle eingeblasen.

Deutliche Verbesserung der Luftqualität

Die gesamte neue Kälte- und Lüftungsanlage war nach einer Umbauzeit von einem halben Jahr pünktlich zum Beginn der

Spielsaison 2021 „am Start“. „Durch die Installation der beiden neuen Lüftungsgeräte wurde eine enorme Verbesserung der Luftqualität in der Halle erreicht“, sagt Dirk Eich vom Ingenieurbüro Udo W. Kablitz. Ein zusätzlicher Vorteil der neuen RLT-Geräte ist, dass durch die hohe Außenluftmenge bis zu einer Außentemperatur von 19°C die Kühlenergie der Außenluft genutzt wird und somit bis zu diesem Zeitpunkt die Halle ohne zusätzliche Kälteenergie temperiert wird. „Oberhalb einer Außentemperatur von 19°C wird der neue Kaltwassersatz in Betrieb genommen“, erklärt hierzu Steffen Gewing, Manager Operations bei D.LIVE. ◀

10 EAZY
Jahre EAZYSYSTEMS

EAZY Base 3 Balance: Schnell. Hydraulisch. Abgeglichen.



KLEMMLEISTE



- Nutzen Sie die volle Power Ihrer Fußbodenheizung
- Hydraulischer Abgleich vollautomatisch eingestellt
- Effizienter u. zentraler Informationsaustausch der einzelnen Heizkreise
- Einfach marktübliche Stellantriebe u. Raumregler weiterverwenden
- Designed in Germany

BAFA-förderfähig



TecCenter 1
DE-31162 Bad Salzdetfurth
Fon: +49 (0)5063-79941-0
sales@eazy-systems.de

EAZY Systems GmbH
Member of Möhlenhoff Group



www.vollautomatischer-hydraulischer-abgleich.de



! Dank eines hochwirksamen Kreuzgegenstrom-Wärmetauschers erzielen die zentralen Lüftungsgeräte DUPLEX 1500 Multi Eco-N von Airflow einen Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 93 % und sind damit besonders energieeffizient. Die Ventilatoren sind stufenlos regulierbar.

Optimale Planung für optimale Raumluftqualität

Empfehlungen für die Planung und Umsetzung raumlufttechnischer Anlagen

Frische Luft ist essenziell für das menschliche Wohlbefinden und die Gesundheit – auch in Innenräumen sollte daher stets auf eine optimale Frischluftzufuhr geachtet werden. In Neubauten gehören Lüftungsanlagen längst zum gebäudetechnischen Standard. In den letzten drei Jahren wurden auch Bestandsbauten vielfach nachgerüstet. Damit der Betrieb von Lüftungssystemen so bedarfsgerecht und energieeffizient wie möglich läuft, müssen bei der Planung und Umsetzung verschiedene bau- und nutzungsspezifische Anforderungen beachtet werden.

Jedes Gebäude unterscheidet sich in Bau- und Nutzungsweise – dadurch ergeben sich auch unterschiedliche Anforderungen an Lüftungsanlagen. Die individuellen Gegebenheiten

eines Neu- oder Bestandsbaus müssen bei der Planung unbedingt miteinbezogen werden, um optimalen Nutzerkomfort und eine hohe Energieeffizienz zu ermöglichen.

Optimale Luftwechselrate

Entscheidend für einen effizienten Betrieb eines Lüftungssystems ist es, im jeweiligen Gebäude genau die Luftwechselrate



Die flüsterleisen Lüftungsgeräte der DUPLEX Vent Serie des Lüftungsspezialisten Airflow eignen sich besonders für den Schulbetrieb. Dank des niedrigen Schalldruckpegels werden sie kaum wahrgenommen und die Konzentration nicht gestört. Die dezentralen Geräte lassen sich leicht nachrüsten und je nach Modell zu 1/3, 2/3 oder sogar vollständig und unauffällig in die Zwischendecke integrieren.

umzusetzen, die benötigt wird. Diese ergibt sich vorwiegend aus zwei relevanten Kenngrößen: dem Raumvolumen und der Personenanzahl. Die Anlage sollte auf die höchst frequentierten Belegungszeiten und höchste Nutzungsintensität ausgelegt werden, ohne überdimensioniert zu werden.

Angenehmes Raumklima

Der Erhalt der körperlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sind das oberste Ziel beim Einsatz von Lüftungssystemen. Zudem sind moderne Lüftungsanlagen ein wichtiger Bestandteil beim Bauen und Sanieren. Sie sorgen bei immer dichter werdenden Gebäudehüllen für eine gleichbleibend hohe Raumluftqualität, ohne dass ständig stoßgelüftet werden muss. Bei falschem Lüftungsverhalten entstehen Gefahren wie zu hohe Luftfeuchte, Kondensat und Schimmelbildung. Ein optimales Raumklima, bei dem Luftfeuchte, Raumtemperatur und Luftqualität

im Einklang sind, spielt daher für die Planung eine zentrale Rolle. Die Anlage muss ideal und bedarfsgerecht eingestellt werden, damit es in den Innenräumen weder zu feucht noch zu kalt oder warm ist. Das Raumklima hat darüber hinaus beim Thema Wärmerückgewinnung einen bedeutenden Einfluss auf die Wahl des passenden Wärmetauschers: Hierbei ist es entscheidend, ob bei der Wärmerückgewinnung zwingend Temperatur und Feuchte zurückgewonnen werden sollen. Je nach Gebäude- und Nutzungsart empfehlen sich unterschiedliche Arten von Wärmetauschern: Für Schulen sind Plattenwärmetauscher die passende Wahl. Hier halten sich in der Regel viele Personen gleichzeitig im Raum auf – die Feuchte kann beim Luftaustausch mit abgeführt werden, da durch die Atemluft aller Raumnutzer genügend Feuchtigkeit abgegeben wird. In Büroräumen, in denen sich wenige Personen aufhalten, wird ein Feuchteaustausch empfohlen. Hierfür eignen sich Rotations- oder Enthalpiewärmetauscher.

Ein weiterer Aspekt, den es zu beachten gilt, betrifft die thermische Nachbehandlung: Muss die Luft nach der Wärmerückgewinnung aufgeheizt oder gekühlt werden? Falls ja, müssen hierfür zusätzliche Heiz- bzw. Kühlgeräte installiert werden.

Korrekte Filterklassifizierung

Auch die Filterklassifizierung der Lüftungsgeräte ist für eine optimale und gesunde Raumluftqualität entscheidend. Hierbei gilt: Je schlechter die Außenluftqualität, desto höher muss die Filterklasse sein. Auf dem Land ist im Regelfall ein Filter der Klasse ePM1 50 % (ehemals F7-Filter) ausreichend. In Großstädten, wo die Feinstaubbelastung höher ist, wird gegebenenfalls eine zweistufige Filterung benötigt.

Niedriger Schallpegel

Bei der Installation dezentraler Lüftungsgeräte muss zudem der Schallpegel bei laufendem Betrieb berücksichtigt werden. Vor



I Von serienmäßigen Kompaktgeräten bis hin zu individuellen Geräte-Lösungen – Lüftungsspezialist Airflow ist der richtige Partner, wenn es um zentrale und dezentrale Lüftungsgeräte für Schule, Büro oder Gewerbe geht.

allein in Schulen und Büros, wo höchste Konzentration gefragt ist, sollte der Pegel so niedrig wie möglich sein. Optimal sind ≤ 35 dB(A) bei Nennleistung.

Effizienter Betrieb

Die passgenaue Planung des Kanalnetzes spielt für einen energieeffizienten Betrieb der Raumlufttechnik eine wichtige Rolle. Es macht Sinn, die Luftleitungen möglichst kurz zu halten. Die Räume, aus denen Luft abgesaugt wird, sollten innerhalb des Gebäudes nah beieinander liegen – so werden zusätzliche Steigleitungen oder lange horizontale Leitungen vermieden und der Material- und Kostenaufwand minimiert. Weiterhin sollten Fachplaner darauf achten, dass die externe Pressung der Lüftungsanlage so gering wie möglich ist, um effiziente

Strömungsverhältnisse zu gewährleisten. Denn: je höher die externe Pressung, desto höher ist auch die Ventilatorleistung der Geräte. Da letztere exponentiell ansteigt, wirkt sich dies extrem negativ auf die Energieeffizienz aus und verursacht hohe Kosten. Für eine regelmäßige Reinigung der Luftleitungen sollten an geeigneten Stellen Revisionsöffnungen eingebracht werden. Um die spätere Wartung und Instandhaltung zu erleichtern, empfiehlt es sich außerdem, genügend Freiraum an der raumlufttechnischen Anlage einzuplanen – so ist sie im Bedarfsfall frei zugänglich. Übrigens: Wird von Anfang an eine Service Cloud mit eingeplant, gestaltet sich der Betrieb der Lüftungsanlage noch sparsamer und effizienter: Die Cloud sammelt und analysiert die Daten während des laufenden Lüftungsbetriebs und ermöglicht

eine unkomplizierte Fernwartung sowie ein schnelles Eingreifen bei Fehlfunktionen. Um einen nachhaltigen und sicheren Betrieb zu garantieren, gilt es darauf zu achten, dass die Lüftungsgeräte bei Nennleistung alle aktuellen Ökodesign/ErP-Vorgaben erfüllen und den hygienischen Vorgaben der VDI 6022 entsprechen. Auch auf eine hygienisch einwandfreie Produktion der Geräte selbst sollte geachtet werden, damit diese nicht zur Quelle von Verunreinigungen werden.

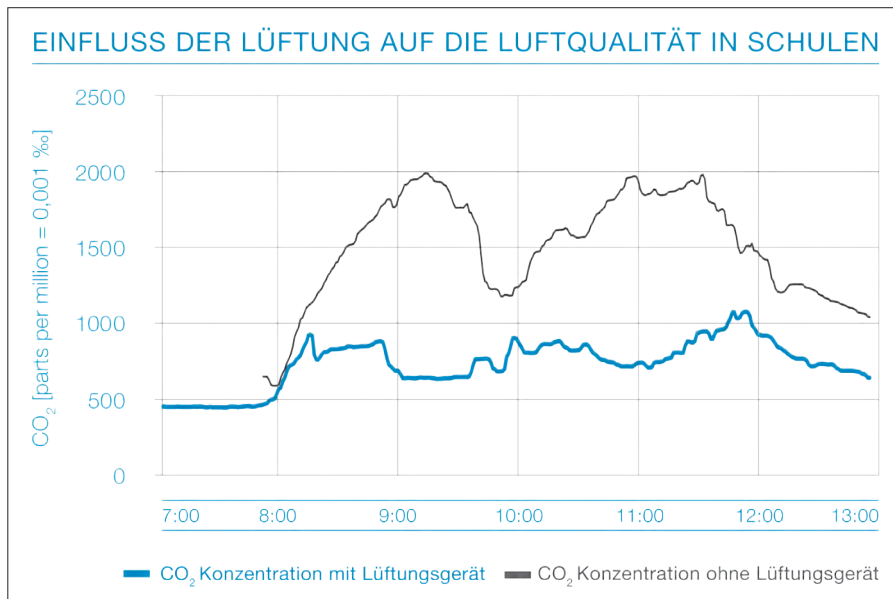
Häufige Fehler

Einer der häufigsten Fehler bei der Planung von Lüftungsanlagen ist die Überdimensionierung der Geräte: Wird die Leistung zu hoch angesetzt, sinkt die Energieeffizienz der Anlage und die Betriebskosten steigen. Um

auch bei höchster Frequentierung und Nutzungsintensität die benötigte Luftwechselrate zu erreichen, ist es erfahrungsgemäß ausreichend, eine Leistungsreserve von ca. 10% einzuplanen. Auch die Einstellung der Luftfeuchte wird oftmals mangelhaft durchgeführt – im schlimmsten Fall mit gesundheitsschädlichen Folgen für die Raumnutzer. Denn: wird die Luftfeuchte zu gering eingestellt, wirkt sich die trockene Luft negativ auf die Schleimhäute aus. Optimal ist eine relative Luftfeuchte zwischen ca. 40% und 60%.

Wichtige Hinweise

Um von Beginn an einen effizienten und bedarfsgerechten Betrieb des Lüftungssystems zu ermöglichen, ist eine fachgerechte Inbetriebnahme in Absprache mit dem Kunden wichtige Voraussetzung. Empfehlenswert ist hierbei eine sensorgesteuerte Regelung, die CO₂-Gehalt, Temperatur, Feuchtigkeit, VOC etc., berücksichtigt. Insbesondere der CO₂-Gehalt ist ein wichtiger Indikator für die Raumluftqualität – Werte von 800 ppm sollten nicht überschritten werden, da sich dies negativ auf Gesundheit und Wohlbefinden auswirken kann. Darüber hinaus macht es Sinn, von Anfang an eine variable Anlagenregelung miteinzuplanen. Diese ermöglicht die Hinterlegung individueller Zeitprogramme und gewährleistet einen bedarfsoptimierten Betrieb. Beispielsweise kann programmiert werden, dass die Lüftungsanlage nur zu Belegungszeiten



Der CO₂-Gehalt in der Luft ist die relevanteste Kenngröße für die Luftqualität. Eine sensorgesteuerte Regelung sorgt automatisch dafür, dass der CO₂-Gehalt nicht über 800 ppm steigt.

läuft und ansonsten auf Grundlüftung umschaltet. Bei längerer Nichtnutzung der Räume empfiehlt sich ein energiesparender Umluftbetrieb. Neben einer fachgerechten Inbetriebnahme und Einstellung ist es essenziell, das Lüftungssystem mindestens einmal jährlich professionell warten und reinigen zu lassen. Besonders wichtig ist hierbei der Filterwechsel. Zusätzlich muss das Kanalnetz regelmäßig mithilfe eines Leckprüfgeräts kontrolliert werden. Dabei sollte auf eine dichte Ausführung des gesamten Leitungsnetzes geachtet werden, da Leckluftstraten die Volumenströme und damit die Energieeffizienz der Lüftungsanlage erheblich verringern. ◀



Autor: Simon Morherr, Produktmanager der Airflow Lufttechnik GmbH

Digitaler hydraulischer Abgleich



- keine Berechnung der Gebäudeheizlast nötig
- mind. gleichwertig zu Verfahren B, förderfähig
- nachrüstbar für Radiator und/oder Flächenheizung
- kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz
- kein Entleeren, schnell und einfach installierbar, auch von kleinen Teams bei großen Anlagen

Das Original! **dhb**
Mehr auf www.blossom-ic.de digital-hydraulic-balance

blossom-ic
intelligent controls

Mini BHKW im Autohaus

KWK-Technologie zur Energieversorgung

Hohe Effizienz für geringe Betriebskosten: Das Autohaus Graf in Bad Kissingen setzt bei der eigenen Energieversorgung seit Anfang dieses Jahres auf ein Dachs Mini-Blockheizkraftwerk der zweiten Generation. Mit dem Vorgängermodell haben die Betreiber bereits seit 2009 an dem zweiten Standort des Unternehmens gute Erfahrungen gemacht.



Leon Sell, Mitglied der Geschäftsführung ist überzeugt von der gekoppelten Energieproduktion von Strom und Wärme.

„Wir haben einen sehr hohen Energieverbrauch im Autohaus“, erklärt Leon Sell, Mitglied der Geschäftsführung des Autohauses Graf. Neben dem Ausstellungsraum umfasst der Unternehmensstandort die nötigen Räume für die Verwaltung sowie eine eigene Werkstatt, in der Reparatur- und Serviceleistungen für die Kunden angeboten werden. Der Ausstellungsraum wird Tag und Nacht beleuchtet, um während der Öffnungszeiten beste Lichtverhältnisse für die Kunden und nach Dienstschluss ein gewisses Maß an Einbruchschutz zu bieten. Darüber hinaus benötigen die Server des IT-Systems ebenso wie die Lüftungsanlage

Strom für ihren Betrieb. Auch die Werkstatt mit acht Hebebühnen trägt ihren Teil zum Bedarf bei. Und hinter dem Gebäude gibt es außerdem vier nicht öffentliche E-Ladesäulen, für die eigenen Firmenfahrzeuge und die zunehmende Anzahl an E-Fahrzeugen, die das Autohaus vertreibt. Allein am Standort Bad Kissingen benötigt das Autohaus Graf daher rund 110.000 Kilowattstunden Energie.

Brennstoff bestmöglich einsetzen

Für eine günstige Versorgung mit Strom und Wärme hat das Autohaus Graf bereits vor Jahren den

Dachs von SenerTec entdeckt. „Die Idee, Kraft-Wärme-Kopplung für unsere Energieversorgung einzusetzen, hatte mein Großvater Siegfried Herfurth“, erklärt Leon Sell „Er war auf der Suche nach einer Energielösung für unseren Betrieb, die im Winter das Heizen und die Stromerzeugung gleichzeitig übernimmt.“ So zog bereits im Jahr 2009 am Standort Hammelburg ein Dachs Blockheizkraftwerk der ersten Generation einzug. Aufgrund der positiven Erfahrungen mit dieser ersten Anlage, entschied sich das Unternehmen kürzlich, auch am zweiten Standort in Bad Kissingen auf die effiziente Energielösung zu setzen. Ein Großteil der benötigten Wärme und des benötigten Stroms entsteht so effizient und klimafreundlich in eigener Produktion. Sell: „Den Dachs kann ich auf jeden Fall auch anderen Autohäusern mit einem ähnlich hohen Energiebedarf wie unserem uneingeschränkt empfehlen.“ Die Dachs Mini-Blockheizkraftwerke arbeiten nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung und erzeugen daher nicht nur Heizwärme und Warmwasser, sondern zusätzlich auch noch Strom. Den erzeugten Strom kann das Autohaus direkt verbrauchen oder gegen eine Vergütung ins Netz einspeisen. So wird mit der Heizung quasi Geld verdient. Damit das effizient geschieht, sind lange Betriebszeiten der Anlage notwendig. Beim Dachs in Bad

Kissingen kalkulieren die Betreiber mit 5.000 bis 6.000 Betriebsstunden pro Jahr. Bei einer elektrischen Leistung von 5,5 Kilowatt entstehen auf diese Weise zwischen 30.000 und 33.000 Kilowattstunden Strom. „Der wirtschaftliche Aspekt stand bei der Anschaffung der Anlage ganz klar im Vordergrund“, berichtet Leon Sell. „Ein weiterer Pluspunkt ist für uns natürlich auch der Beitrag zum Klima- und Umweltschutz, den wir mit der Anlage leisten.“ Denn der Dachs setzt den Energieträger so effizient wie möglich ein und reduziert damit den Ausstoß von CO₂.

Reibungslose Installation

Der Einbau des Blockheizkraftwerks ging zügig vonstatten. „Wir waren durch den Kundenservice des SenerTec Centers von der Terminvereinbarung über das Angebot bis zur Umsetzung der Lösung sehr gut betreut“, so Sell. Die bisherige Heizung wurde dabei in das Gesamtsystem eingebunden und dient als Backup. Kommt es im Winter zu Tagen, an denen es besonders kalt ist, kann die Heizung die Spitzenlasten

abdecken. Die Heizwärme speisen sowohl der Dachs als auch die Bestandsanlage in einen neu installierten Pufferspeicher ein. So ist die ausreichende Wärmeversorgung des Autohauses jederzeit sichergestellt.

Stets den besten Überblick

Die Zahlen rund um die Erzeugung behalten die Betreiber durchgehend im Blick. „Das Dachportal wird täglich gecheckt und bietet uns einen sehr guten Überblick“, verrät Leon Sell und denkt bereits weiter: Nach der Kraft-Wärme-Kopplungsanlage könnte auch die Installation einer Photovoltaik-Anlage folgen. So könnte auch im Sommer, wenn der Wärmebedarf naturgemäß geringer ist als im Winter, ein Teil des benötigten Stroms selbst erzeugt werden. Allerdings macht die besondere Dachform des Gebäudes den Einbau der Module etwas komplizierter, weshalb zunächst der Dachs seine Stärken bei der CO₂-reduzierten Stromproduktion unter Beweis stellen darf. Die Anlage macht sich dabei bereits nach vergleichsweise kurzer Zeit bezahlt – abhängig von der



© SenerTec

Das gewölbte Dach verleiht dem Autohaus Graf eine moderne Optik, macht allerdings die Installation einer Photovoltaikanlage schwieriger. Das Unternehmen setzt daher bei der Strom-Eigenproduktion im ersten Schritt voll auf den Dachs von SenerTec.

Witterung und der damit verbundenen produzierten Strommenge.

Ideal fürs Gewerbe

Das Autohaus Graf in Bad Kissingen zeigt eindrücklich, wie sich Kraft-Wärme-Kopplung für die effiziente Versorgung eines mittelständischen Gewerbebetriebs einsetzen lässt. Der Dachs der zweiten Generation liefert äußerst effizient Strom und Wärme, wirkt sich positiv auf die Betriebskosten des Unternehmens aus und spart nebenbei noch CO₂-Emissionen ein. ◀

DEINE HEIZUNG STATT EINE HEIZUNG

so individuell wie du



JETZT ENTDECKEN

REISSER





© Zehnder Group Deutschland GmbH

Das Elektrizitätswerk Mittelbaden ist seit über 100 Jahren Stromlieferant in der Ortenau und verfügt neben dem Standort Offenburg über Standorte in Hausach, Kehl und Lahr, wobei Lahr der Unternehmenssitz ist. Zu den Abnehmern gehören ebenso private Haushalte wie Geschäftskunden.

Stromlieferant heizt nach Strahlungsprinzip

Deckenstrahlplatten versorgen Werkstatt des E-Werks Mittelbaden in Offenburg mit behaglicher und effizienter Wärme

Anfang 2021 entschloss sich das E-Werk Mittelbaden seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit der grundlegenden Heizungsmodernisierung des großflächigen Werkstattgebäudes am Standort Offenburg ein optimales Arbeits- und Raumklima zu ermöglichen. Das neue System sollte auch bei der regelmäßigen Umgestaltung der einzelnen Gebäudetrakte bestehen bleiben können und gleichzeitig die zahlreichen Oberlichter im Raum nicht verdecken. Fündig wurde der Stromlieferant beim regional ansässigen Raumklimaspezialisten Zehnder. Insgesamt 50 Deckenstrahlplatten der neuen Generation Zehnder ZFP konnten flexibel an die anspruchsvollen Gegebenheiten vor Ort angepasst werden und nutzen heute perfekt die verfügbare Abwärme der beiden hauseigenen Blockheizkraftwerke. Die Deckenstrahlplatten sorgen auf behagliche Art und Weise für eine gleichmäßige, zugluftfreie und geräuschlose Wärmebereitstellung. Nicht zuletzt konnte Zehnder durch die kompetente Unterstützung bei Planung und Durchführung sowohl Verantwortliche als auch Angestellte des E-Werks zufriedenstellen.



© Zehnder Group Deutschland GmbH

I In der vielfältig genutzten Werkstatt in Offenburg wurde Anfang des Jahres 2021 das Heizsystem grundlegend erneuert. Mehr Komfort für die Mitarbeitenden und höhere Energieeffizienz waren zwei zentrale Beweggründe für die Sanierung.

Das Elektrizitätswerk Mittelbaden blickt auf eine mehr als 100-jährige Unternehmensgeschichte zurück und hat sich in dieser Zeit als führender Stromlieferant in der idyllischen Ortenau an der Grenze zum französischen Elsass etabliert. Es versorgt mehr als 35 Städte und Gemeinden der Region mit Strom und beschäftigt überregional insgesamt rund 440 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Bis heute ist das Unternehmen sehr stark regional geprägt, was man am sozialen Engagement innerhalb des Ortenaukreises erkennt. „Wir unterstützen aktiv kulturelle, sportliche und soziale Einrichtungen in der Region und kooperieren beispielsweise mit der Hochschule Offenburg

bei Forschungsprojekten“, erläutert Anthea Götz, Leiterin Unternehmenskommunikation. Neben zahlreichen Photovoltaikflächen und Wasserkraftwerken in der Region besitzt das Unternehmen zehn Windenergieanlagen und baut diesen Anteil grüner Stromproduktion konstant weiter aus. Am Standort Offenburg beteiligt sich das E-Werk Mittelbaden außerdem am Fernwärmenetz, in das die produzierte Wärme zweier Blockheizkraftwerke eingespeist wird. In dem 1977 erbauten Werkstattgebäude des E-Werks Mittelbaden am Standort Offenburg werden jene vielfältigen Montagearbeiten erledigt, die quasi unbemerkt hinter den Kulissen ablaufen, um letztlich die

Stromversorgung der Region garantieren zu können. Früher war in dem eingeschossigen, in Skelett-Bauweise errichteten Gebäude der Fuhrpark des E-Werks Mittelbaden untergebracht, heute birgt es die Materialabteilung und Lagerlogistik, die Kfz-Abteilung inklusive -Werkstatt sowie die erst Ende 2020 umgebaute Schlosserei, in der beispielsweise an Hochspannungsmasten gearbeitet wird. „Im Prinzip herrscht hier eine konstante Umnutzung, die einzelnen Parzellen der Halle werden je nach aktuellem Bedarf genutzt“, erklärt Marcus Heizmann. Der Installateur- und Heizungsbauermeister ist Handwerklicher Betriebsleiter beim E-Werk Mittelbaden und in dieser Funktion



Die Wahl des Heizsystems fiel auf den Raumklimaspezialisten Zehnder aus dem benachbarten Lahr, dessen Deckenstrahlplatten Zehnder ZFP besonders leicht sind und über eine sehr hohe Strahlungseffizienz von bis zu 89 % verfügen.

zuständig für die Heizungstechnik an den verschiedenen Standorten und die Fernwärmeversorgung in Offenburg. Ende 2020 fasste man am Standort Offenburg den Beschluss, das Heizsystem des gesamten Werkstattgebäudes grundlegend zu erneuern. Bis zu diesem Zeitpunkt diente eine elektrisch betriebene Infrarotheizung mit Lufterhitzern der Wärmezufuhr. Für die Mitarbeitenden war dies jedoch keine

zufriedenstellende Lösung, da die Wärme erstens nicht gleichmäßig verteilt wurde und nur partiell verfügbar war. Marcus Heizmann ergänzte: „Des Weiteren störte die Geräuschbelastung der Ventilatoren bei der Arbeit und der durch die permanente Luftbewegung aufgewirbelte Staub stellte auch ein gewisses gesundheitliches Risiko dar“. Um dem nachhaltigen Selbstanspruch des Elektrizitätswerks Mittelbaden

gerecht zu werden, war die Energieeffizienz ebenfalls ein wichtiger Faktor. Neben diesen hohen Ansprüchen an die Funktionsweise der neuen Wärmeverteilung galt es auch den komplizierten baulichen und nutzungs-technischen Gegebenheiten vor Ort gerecht zu werden. „Bei der flexiblen Gestaltung der einzelnen Räume beziehungsweise Parzellen des Gebäudes muss das Heizsystem natürlich mitspielen. Von daher war uns schnell klar, dass eine Anbringung an der Decke die einzig sinnvolle Variante darstellt“, fasst Heizmann die Vorüberlegungen zusammen und fügt hinzu: „Ich selbst heize privat nach dem Strahlungsprinzip und halte diese Methode für die wahrscheinlich angenehmste und komfortabelste. In meiner beruflichen Vergangenheit habe ich auch bereits positive Erfahrungen mit Deckenstrahlplatten gemacht, weshalb diese für mich alternativlos waren, wie man so schön sagt.“ Die Wahl fiel letztlich auf den Raumklimaspezialisten Zehnder aus dem benachbarten Lahr. Dessen neue Generation von Deckenstrahlplatten, Zehnder ZFP, ist besonders leicht und verfügt über eine nochmals verbesserte Strahlungseffizienz von bis zu 89 %. Außerdem können die Deckenstrahlplatten nach dem Baukastenprinzip exakt den individuellen Anforderungen entsprechend konfiguriert werden. Dies war ein entscheidender Faktor bei der Ausstattung des Offenburger Werkstattgebäudes. Die Decke ist dort nämlich mit zahlreichen quadratischen Oberlichtern bestückt, die von den Deckenstrahlplatten nicht verdeckt werden durften. Das „Umschiffen“ dieser Deckenöffnungen erforderte ein enormes Maß an Flexibilität bei der Planung und Montage, wie der Servicetechniker berichtet: „Durch den Einsatz von



Die flexible Gestaltung der einzelnen Abschnitte des Werkstattgebäudes bleibt auch weiterhin gewährleistet, da die Deckenstrahlplatten in 4,5 Metern Höhe installiert wurden und das Fassungsvermögen der Räume damit nicht beeinflussen.

insgesamt 50 einzelnen Deckenstrahlplatten fielen sehr viele Verbindungen und Einzelstellen an. Des Weiteren sollte die Arbeit der einzelnen Abteilungen während der Montage nicht eingeschränkt werden. Wir konnten also nicht in einer leeren Halle installieren, sondern mussten uns den Kolleginnen und Kollegen vor Ort anpassen. Trotz dieser Umstände lief die Montage sicher und reibungslos ab und dem Ergebnis merkt man davon rein gar nichts an, was sicherlich auch an der intuitiven Handhabung der Zehnder Deckenstrahlplatten liegt“, resümiert ein zufriedener Herr Heizmann, der die aufwendigen Baumaßnahmen zusammen mit nur einem Kollegen und einem Lehrling in wenigen Wochen abschließen konnte.

Zehnder Deckenstrahlplatten funktionieren nach dem Strahlungsprinzip, was ihnen exzellente Eigenschaften in den Bereichen Behaglichkeit und Energieeffizienz verleiht und damit eine deutliche Verbesserung im Vergleich zur vormaligen Heizvariante in Offenburg darstellt. Da die Deckenstrahlplatten ohne Konvektion arbeiten, entsteht durch die Beheizung bzw. Kühlung keinerlei Luftbewegung, was wiederum zahlreiche Vorteile mit sich bringt. So treten weder Zuglufterscheinungen noch Aufwirbelungen von Staub oder anderen Partikeln auf und auch Aerosole können sich weitaus weniger leicht im Raum verteilen. Die Deckenstrahlplatten werden nämlich von warmem Wasser durchströmt und geben dessen Energie als Infrarotstrahlung ab, die erst

bei Kontakt mit dem menschlichen Körper oder Gegenständen im Raum als angenehme Wärme spürbar wird. Für dieses Wärmegefühl muss also nicht zuerst die gesamte Raumluft aufgeheizt werden, weshalb die Raumlufttemperatur um bis zu drei Kelvin geringer gehalten werden kann als bei gewöhnlichen Wärmeverteilsystemen. Dadurch verringert sich der Energieverbrauch im Vergleich deutlich. Die besonders kurze Reaktionszeit der Zehnder Deckenstrahlplatten sorgt zudem dafür, dass die gewünschte Wärme immer sofort zur Verfügung steht. Praktischerweise funktionieren die Deckenstrahlplatten von Zehnder komplett ohne Wartung und zeichnen sich durch eine besonders lange Lebensdauer aus. Das neue Heizsystem in Offenburg nutzt die



© Zehnder Group Deutschland GmbH

Werkstattgebäudes nicht in ihrer Funktion zu beeinträchtigen, setzte man im entsprechenden Deckenabschnitt darüber auf eine Schienenmontage, mit deren Hilfe die Deckenstrahlplatten noch etwas höher im Raum platziert werden konnten. Da die Platten genau auf die räumlichen Gegebenheiten zugeschnitten wurden, liegen viele verschiedene Abmessungen vor: Die einzelnen Längen reichen von 2000 bis 4000 mm mit Breiten zwischen 900 und 1350 mm. Insgesamt bemisst sich die Fläche der 50 Deckenstrahlplatten auf 168 m². Betrieben werden sie mit einer witterungsgeführten Heizungsregelung mit einer Auslegungstemperatur von 70°C (Vorlauf) und 50°C (Rücklauf) bei einer Außentemperatur von -12°C, die Raumtemperatur liegt bei 18°C. „Diese geringen Vorlauftemperaturen wirken sich absolut energieeffizient und damit nachhaltig auf den Heizbedarf aus, was uns ja sehr am Herzen liegt“, so Heizmann. Zehnder Gebietsleiter Maik Brauer merkt an: „Zwar wird das System hier in Offenburg aktuell nur zur Beheizung verwendet, die Kühlfunktion lässt sich bei Bedarf aber ganz einfach umrüsten“. Die Anbindung an das hausinterne Wärmeverteilsystem funktioniert über eine Übergabestation mit dezentraler Anbindung an das Fernwärmenetz via Wärmetauscher. Zusätzlich zu den beiden bereits erwähnten Blockheizkraftwerken mit einer Gesamtleistung von knapp 2000 kW elektrischer und 2800 kW thermischer Leistung verfügt die Offenburger Energiezentrale noch über einen Spitzenlastkessel mit 3000 kW zur Absicherung der Versorgung von Fernwärmeempfängern. „Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass Zehnder alle der vielfältigen Vorgaben und Ansprüche seitens des E-Werks Mittelbaden zur vollsten

Die Deckenstrahlplatten Zehnder ZFP können nach dem Baukastenprinzip exakt den individuellen Anforderungen angepasst werden. Dadurch und mit einem guten Maß Flexibilität bei Planung und Montage war ein „Umschiffen“ der zahlreichen Oberlichter in der Offenburger Halle möglich.

produzierte Wärme der hausinternen Blockheizkraftwerke auf äußerst effiziente Weise. Zur zusätzlichen Energieeinsparung wurden außerdem in der gesamten Halle Strahlungsfühler installiert, die die Empfindungstemperatur erfassen. Mit Hilfe der so generierten Daten bleibt

die Raumtemperatur stets auf konstantem, behaglichem Niveau und es wird keine unnötige Energie verwendet. Die meisten der 50 Deckenstrahlplatten Zehnder ZFP wurden in Offenburg via Kettenmontage am Trapezdach befestigt. Um die stirnseitig gelegenen Rolltore des



© Zehnder Group Deutschland GmbH

I Zehnder Deckenstrahlplatten werden von warmem Wasser durchströmt und geben dessen Energie als Infrarotstrahlung ab, die jedoch erst bei Kontakt mit dem menschlichen Körper oder Gegenständen im Raum als behagliche Wärme spürbar wird.

Zufriedenheit erfüllen konnte“, bestätigt Stefan Böhler, Leiter Technischer Service beim E-Werk Mittelbaden. Die flexible Gestaltung der einzelnen Abschnitte des Gebäudes ist weiterhin gewährleistet, da die Deckenstrahlplatten in 4,5 Metern Höhe installiert wurden und das Fassungsvermögen der Räume damit nicht beeinflussen. Die Deckenstrahlplatten fügen sich zudem optisch unauffällig und ästhetisch ansprechend in die Deckenarchitektur der Halle ein und alle Oberlichter bleiben voll zugänglich und einsatzfähig. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter profitieren von angenehmer Strahlungswärme und Raumtemperatur, sind keinen Staubverwirbelungen und Geräuschbelastungen durch das Gebläse mehr ausgesetzt und wurden während der Montagearbeiten noch nicht einmal in der Ausübung ihres

Tagesgeschäfts beeinträchtigt. „Herausstellen möchte ich an dieser Stelle unbedingt noch die dank der Deckenstrahlplatten absolut gleichmäßig verteilte Wärme. Das macht sich sogar bei den verschiedenen Materialien bemerkbar – diese sind alle angenehm aufgewärmt, was die Arbeit nochmal ein kleines Bisschen angenehmer macht“, schwärmt Heizmann. Abschließend fügt er noch hinzu: „Zehnder hat aktiv an der Planung und Durchführung mitgewirkt. Mit dieser Unterstützung haben wir das Projekt gemeinsam ohne externe Planer komplett in Eigenregie umgesetzt.“ ◀

**DIE BESTE
ADRESSE FÜR
HEISSE WARE
ZU TOP PREISEN.**

Der Shop rund um
die Pelletlagerung.



SILOS24[®]

www.silos24.de



© REHAU

! Auf Basis der Vermessung fertigt REHAU einen passgenauen Schacht auf hochwertigem Polypropylen.

Gelungene Premiere in Emmerich

Modernisierung eines Pumpenschachts

Nur weil etwas noch nicht realisiert wurde, heißt es noch lange nicht, dass es unmöglich ist. Die Stadt Emmerich brauchte einen neuen Pumpenschacht und das Unternehmen REHAU hatte sein Schacht-in-Schacht-Verfahren in so einem Fall noch nie eingesetzt. Die Zusammenarbeit wurde ein Erfolg und die gewonnenen Erkenntnisse lassen sich nun bei künftigen Projekten dieser Art nutzen.

Die Stadt Emmerich am Rhein hatte ein Problem mit einem defekten Pumpenschacht und war auf der Suche nach einer nachhaltigen Sanierungslösung. Da umfangreiche Tiefbaumaßnahmen nicht in Frage kamen, nahmen die Verantwortlichen Kontakt zu dem Polymer-Spezialisten REHAU

auf, mit dessen Schacht-in-Schacht-System sie in der Vergangenheit bereits gute Erfahrungen sammeln konnten. Allerdings wurde das Verfahren für eine solche Anwendung noch nicht eingesetzt. Deswegen musste im Anschluss an die Vermessung des Kleinpumpwerks eine umfangreiche

Machbarkeitsstudie durchgeführt werden, um die Abwicklung des Projekts sicher zu stellen. Die Klärung der Details zur Verbindung der neuen Schachtelemente mit dem Bestand war umfangreich, hat aber die Emmericher davon überzeugt, dass REHAU erneut der richtige Partner ist.

Bewährtes Verfahren, neue Möglichkeiten

Der erste Schritt bei einer Schacht-in-Schacht Modernisierung ist die Digitalisierung des Altschachts. Dafür wurde der Pumpenschacht in Emmerich mit einem hochauflösenden Lasersystem mit einer Genauigkeit zwischen 1 und 2 mm vollständig gescannt und in eine 3D-Punktewolke überführt. Anhand des digitalen Modells lässt sich der Materialzustand der Schachtwand analysieren. Ebenso werden Fugen, Risse, Infiltrationen und herausragende Dichtungen erfasst. Besonders wichtig war dabei eine Druckleitung in DN 90, die später wieder eingebunden werden sollte. Auf Basis der Vermessung fertigte REHAU für die Modernisierung des defekten Beton-Pumpenschachts in DN 1000 einen Pumpenschacht in DN 800 aus hochwertigem Polypropylen, der als Monolith auf die Baustelle geliefert wurde.

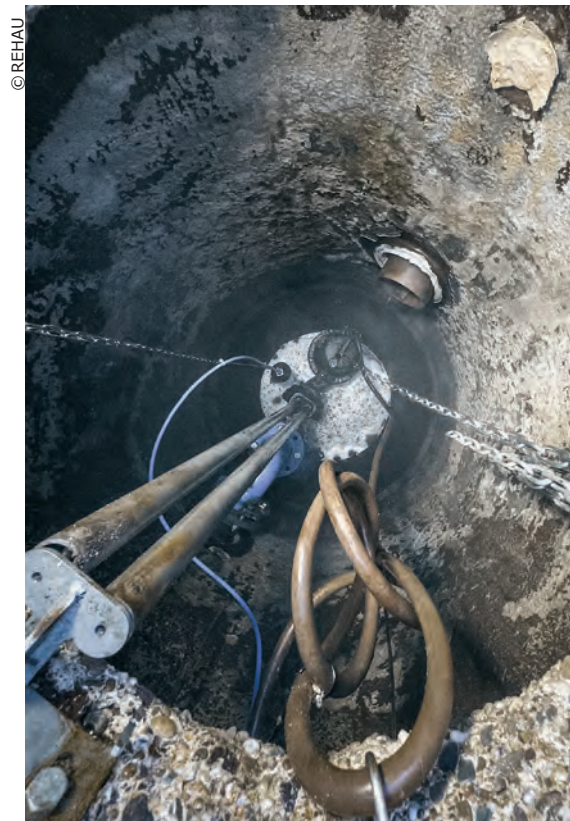
Bei der Modernisierung musste nur der oberste Schachtring abgenommen werden. Die bestehende Druckluftleitung sowie Zulauf- und Elektroleitung ließen sich ohne umfangreiche Tiefbaumaßnahmen im neuen Schacht einbinden. Das Projekt verlief problemlos und war bereits nach einem Tag abgeschlossen. Dazu hat auch Peter Wiedemann, technischer Berater bei REHAU, maßgeblich beigetragen, der das Projekt begleitete. Das Ergebnis ist ein neuer, beständiger Pumpenschacht aus Polypropylen, der keine Angriffsfläche bietet.

Modernisierung aus einer Hand

Die Vorteile der Schacht-in-Schacht Modernisierung von REHAU sind vielfältig. Hervorzuheben sind der geringe

Platzbedarf und die vergleichsweise kurze Baustellenzeit mit wenig Behinderung für den Verkehr und geringer Belastung für die Anwohner. Und auch Bauleiter Martin Vorholt von den Technischen Werken ist zufrieden: „Es hat sich gezeigt, dass auf diese Weise tatsächlich unter optimalen Bedingungen innerhalb nur eines Tages eine Pumpenschachtsanierung mit neuwertigem Ergebnis ohne Erdarbeiten erfolgen kann.“ Die Maßnahmen sind unabhängig von der Witterung und dem Zustand des Altschachts und innerhalb kürzester Zeit abgeschlossen. Auch ist ein Ersatzneubau günstiger als die Sanierung einer bestehenden Betonlösung. Das neue System ist ein selbsttragender, korrosionsfreier und dauerhaft dichter Schacht, der im Vorfeld passgenau hergestellt und auf die Baustelle geliefert wird. Die Vorgehensweise funktioniert auch bei komplizierten Schacht-Geometrien. Ein Mitarbeiter von REHAU betreut das Projekt vor Ort. Somit bietet der Polymer-Spezialist einen kompletten Service aus einer Hand, von der 3D-Vermessung des Altschachts bis zur Einweisung auf der Baustelle.

„Die Zusammenarbeit während der gesamten Maßnahme war hervorragend“, lobt Melina Sonnenschein, Leiterin Kanalbetrieb Technische Werke Emmerich am Rhein. „Unsere Anforderungen und Anregungen sind sehr gut in die Projektentwicklung eingeflossen und wurden durch das vorhandene Know-how bestens ergänzt.“ Damit war die Premiere für beide Seiten ein voller Erfolg und die gewonnenen Erkenntnisse können auf weitere Projekte dieser Art ausgedehnt werden. ◀



links: Der marode Altschacht wird mit einem hochauflösenden Lasersystem vollständig gescannt.



rechts: Der selbsttragende, korrosionsfreie und dauerhaft dichte Schacht wird auf die Baustelle geliefert und kann sofort eingesetzt werden.



Das City Gate Bremen ist nicht nur ein repräsentatives Gebäude mit zahlreichen Dienstleistungen, sondern führt die Besucher mit seiner diagonalen Gasse auch geradewegs in die Innenstadt.

Das neue Tor zur Stadt

Parkhaus des City Gate Bremen effizient entwässert mit der Parkdeckrinne Securin von Aschl

Zwischen Bremer Hauptbahnhof und Innenstadt gelegen, überzeugt das City Gate Bremen als neues Tor zur Stadt. Auf acht Etagen bietet das City Gate Bremen einen vielfältigen Branchenmix aus Büro- und Praxisräumen sowie Hotel und Einzelhandel. Das repräsentative Gebäude verbindet zeitlos moderne Architektur mit hanseatischer Bautradition. Im großzügigen Parkhaus mit rund 300 Stellplätzen sorgt die Entwässerungstechnik von Aschl effizient für trockene Verhältnisse. Die patentierte Parkdeckrinne Securin wurde millimetergenau angepasst und schützt dank integrierter Drainagefunktion nachhaltig den Bodenaufbau.

Ein gelungener Willkommenssauftritt für die Besucher Bremens: Das City Gate Bremen ist nicht nur ein repräsentatives Gebäude mit zahlreichen Dienstleistungen, sondern führt die

Besucher mit seiner diagonalen Gasse auch geradewegs in die Innenstadt. Das monumentale Gebäudeensemble besteht aus zwei dreiecksförmigen und 27,5 m hohen Gebäuden mit jeweils

sechs Stockwerken sowie zwei Tiefebenen. Die zehn Meter breite und 60 Meter lange Passage zwischen den beiden Gebäuden wiederum dient als Flaniermeile und verlängerte Fußgängerzone.



©ASCHL

Die Parkdeckrinne Securin von Aschl wurde als anspruchsvolle Sonderanfertigung geplant. „Die Rinnen mit Winkel- und Gehrungsstücken sowie Ablaufelemente mussten passgenau zu den baulichen Vorgaben gefertigt werden“, erklärt Vertriebsleiter Mario Kokot.

Im Innenbereich besitzt das Gebäudeensemble eine Mietfläche von rund 35.000 m². Der zentrale Innenstadtstandort und die Architektur des Gebäudeensembles ermöglichen eine vielfältige Nutzung der Gewerbeimmobilie. So befinden sich nicht nur Büros, Dienstleister und Geschäfte im Haus, sondern auch Arztpraxen sowie zwei Hotels. Eine hochwertige Ausstattung des Gebäudekomplexes verbindet dabei erstklassige Funktionalität mit bestem Komfort.

In vier Jahren Bauzeit errichtete die Bahnhofsvorplatz Bremen GmbH, vertreten durch die Achim Griese Treuhandgesellschaft aus Hamburg, das 100-Millionen-Euro-Großprojekt. Die Pläne wiederum stammen

vom preisgekrönten Schweizer Architekten Max Dudler. Das City Gate Bremen nimmt mit seinen kubischen Formen, der Arkade entlang der Bahnhofstraße und der neu gebildeten Fußgängerzone Bezug auf die Tradition der Bremer Baukunst. Mit dynamischen Formen und dezent divergierenden Fassaden aus großen Naturstein-Platten werden zugleich neue Akzente gesetzt. Für die umweltschonende Bauplanung und Bauart wurde das City Gate Bremen mit dem LEED Gold-Zertifikat (Core and Shell) ausgezeichnet. Ob niedriger CO₂-Fußabdruck, effiziente Trinkwassernutzung oder Energieeinsparungen: Im City Gate Bremen wird nach Angaben der Betreiber erfolgreich und nachhaltig gewirtschaftet.

Auch das gebäudeeigene Parkhaus wurde an das farbliche Gestaltungskonzept des City Gate angepasst. Neben Weiß dominieren ein helles Grau und ein Graublau, während klare Linien für eine gute Orientierung sorgen. Auf einer Fläche von 8.900 m² stehen den Besuchern 280 Stellplätze auf drei Park Ebenen (im EG sowie auf zwei Tief Ebenen) zur Verfügung. Damit das bei Regen und Schnee anfallende Wasser schnell von der Fahrbahn und den Stellplätzen abläuft, war eine streusalzbeständige Entwässerungstechnik gefragt. Zudem sollte diese absolut dicht sein, sodass keine Bauschäden durch eindringendes Wasser im Bodenaufbau entstehen können. Die Bauherrschaft entschied sich letztendlich



Die Rinnengeometrie der patentierten Parkdeckrinne Securin ist mittels eines zusätzlichen Drainagespalts so gestaltet, dass Dehnungsrisse im Boden als Drainage verwendet werden und das Wasser direkt in die Parkdeckrinne fließt und verdunsten kann.

Parkdeckrinne einfach und schnell einzubauen – ohne aufwendiges Schweißen. Der Weg bis zur Fertigstellung war allerdings nicht immer einfach: „Der Bauzeitenplan war sehr eng getaktet. Die Baustelle ist mitten im Stadtkern Bremens, da war eine schnelle Abwicklung erwünscht“, erzählt Mario Kokot, der das Projekt „City Gate Bremen“ von der Ausschreibung bis zur Ausführung zwei Jahre lang begleitet hat. Produkt- und Category-Manager Clemens Zechmeister und Vertriebsleiter Mario Kokot machten sich zu Beginn vor Ort ein Bild von der komplexen Aufgabe, nahmen aufgrund minimaler Vorinformation in einem wahren Marathon alle Maße ab und klärten Schritt für Schritt Details und Möglichkeiten. Die Rinnen wurden schließlich als anspruchsvolle Sonderanfertigung geplant und den architektonischen Vorgaben angepasst. „Die Rinnen mit Winkel- und Gehungsstücken sowie Ablaufelemente mussten passgenau zu den baulichen Vorgaben gefertigt werden und durften maßtechnisch nicht abweichen“, erklärt Mario Kokot. Die Rinnen wurden entlang der innenliegenden Wände gesetzt – die Ablaufpositionen waren bereits bauseits vorgegeben.

„Dieser Auftrag ist von uns mit höchster Präzision abgewickelt worden, das Ergebnis kann sich sehen lassen“, freut sich auch CEO Ing. Roman Aschl. „In diesem unglaublich beeindruckenden Haus neben dem Bremer Hauptbahnhof, dem Tor zur Innenstadt, präsent sein zu dürfen ist uns eine große Ehre“, unterstreicht CEO Ing. Roman Aschl. ◀

für den Entwässerungsspezialisten Aschl (1A Edelstahl GmbH). „Ursprünglich war ein anderes Fabrikat ausgeschrieben, aber aufgrund unserer ausgeklügelten Konstruktion der Parkdeckrinne Securin mit Drainagefunktion konnten wir neben unserer kompetenten Beratung überzeugen“, berichtet Aschl-Vertriebsleiter Mario Kokot. Die Rinnengeometrie der patentierten Parkdeckrinne Securin ist mittels eines zusätzlichen Drainagespalts so gestaltet, dass Dehnungsrisse im Boden als Drainage verwendet werden und das Wasser direkt in die Parkdeckrinne fließt und

verdunsten kann. Zudem sorgt das gelochte Anschlussflansch für eine Verkrallung mit dem Bodenbelag. So wird der Bodenaufbau langfristig geschützt. Alle Komponenten der Rinne sind aus korrosionsfreiem und streusalzbeständigem Edelstahl gefertigt für eine lange Lebensdauer.

Insgesamt wurden auf allen drei Parkebenen rund 205 Lfm. der Securin im Rampenbereich und entlang diverser Mauerwerke installiert. Aschl erstellte dazu einen individuellen Verlegeplan. Dank der verschraubbaren Modulbauweise ist die

Information der Innung SHK Berlin

Neuaufnahmen

Finisher Versorgungstechnik GmbH
 Freiheit 14,
 13597 Berlin
 BZ: Spandau

Gelöschte Betriebe

BauGold GmbH
 Drusenheimer Weg 96
 12349 Berlin

Jubiläen und Geburtstage

60. Geburtstag

Inhaber **Thomas Schreiber**
 Firma Peter Schreiber e.K.
 Rahnsdorfer Straße 1,
 12587 Berlin
 am:02.09.2023

Geschäftsführer **Uwe Langer**
 Langer Dach- und Bauklempnerei
 GmbH & Co.KG
 Juliusstraße 10, 12051 Berlin
 am:19.09.2023

65. Geburtstag

Inhaber **Reiner Weiher**
 Firma Reiner Weiher
 Nennhauser Damm 78, 13591 Berlin
 am:24.09.2023

25 Jahre Bestehen des Betriebes

Firma **Ingo Wartenberg**,
 Inhaber Ingo Wartenberg
 Levkoiengeweg 9 a,
 12357 Berlin
 am:29.09.2023

Geschäftsstelle
 Siegmunds Hof 18, 10555 Berlin (Tiergarten)
 Telefon 030/39 92 69-0
 Telefax 030/39 92 69-99
 Internet www.shk-berlin.de
 E-Mail info@shk-berlin.de

SHK-Kompetenzzentrum Berlin
 Technische Beratungsstelle
 Grüntaler Str. 62, 13359 Berlin (Wedding)
 Telefon 030/49 30 03-0
 Telefax 030/49 30 03-99
 E-Mail az@shk-berlin.de



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN



Seminarvorschau Oktober-November 2023

SHK-Kompetenzzentrum Berlin



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

Gastechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
GT-01-02	Praxisseminar Kombi-Wasserheizer	16	17.11.-18.11.2023	Fr.: 13:30-20:30 Uhr Sa.: 08:00-15:00 Uhr	260,00 € 350,00 €
GT-04-02	Monteursschulung TRGI - Crashkurs zur neuen DVGW-TRGI 2018	4	26.10.23	Do.: 14:00 - 18:00 Uhr	150,00 € 180,00 €
GT-06-02	Monteursschulung TRGI - Praxiskurs zur neuen DVGW-TRGI 2018	6	13.10.23	Fr.: 14:00 - 20:00 Uhr	160,00 € 210,00 €
Ölfeuerungstechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
GT-17-04	Aktuelle Weiterentwicklung im Regelwerk Gasinstallation (TRGI) ONLINE	8	28.11.-29.11.2023	Di.-Mi.:13:00-17:00 Uhr	195,00 € 220,00 €
Heizungstechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
HT-15-08	Heizungs-Check 2.1	8,5	15.11.23	Mi.: 08:30-15:00 Uhr	50,00 € 125,00 €
Sanitärtechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
ST-16-10	Anpassungsqualifizierung zum Stand der neuen TRWI	8	11.10.23	Mi.: 08:00-16:00 Uhr	195,00 € 225,00 €
ST-16-11	Anpassungsqualifizierung zum Stand der neuen TRWI	8	07.11.23	Do.: 08:00-16:00 Uhr	195,00 € 225,00 €
ST-31-05	Anpassungsqualifizierung zum Stand der neuen TRWI ONLINE	8	04.10.-05.10.2023	Di.-Mi.: 13:00-17:00 Uhr	195,00 € 225,00 €
Klima- / Lüftungstechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
KLT-01-19	Sachkundelehrgang Kategorie I nach (EG) Nr. 2015/2067 (Kälte, Klima- und Wärmepumpenanlagen)	24	10.10.-13.10.2023	Di.-Fr.:08:00-16:30 Uhr	1.350,00 € 1.825,00 €



Seminarvorschau Oktober-November 2023

SHK-Kompetenzzentrum Berlin



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

Sonstige Seminare		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
SO-27-04	Verlängerung der Sachkunde nach 2.7h TRGS 519	8	28.11.23	Di.: 08:00-16:00 Uhr	345,00 € 390,00 €
SO-70-03	Kombi - Monteurschulung TRGI* und TRWI**	9	09.11.23	Do.: 08:00 - 17:00 Uhr	195,00 € 220,00 €
Vorbereitung auf die Meisterprüfung / AEVO		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
MV-02	Vorbereitung auf die Meisterprüfung - Teil II	1070	24.11.2023-25.10.2025	Fr.: 14:00-20:00 Uhr Sa.: 08:00-15:00 Uhr	6.500,00 € 6.500,00 €
Elektrotechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
ET-04-02	Elektrisch unterwiesene Person gemäß BGV A3	8	22.11.23	Mi.: 9:00-17.00 Uhr	285,00 € 375,00 €
ET-02-06	Elektrofachkraft - Nachschulung (alle 3 Jahre nach der Erstprüfung)	16	09.11.-10.11.2023	Do.-Fr.: 08:00-16:00 Uhr	330,00 € 435,00 €
ET-01-03	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK Handwerk (48 Stunden)	48	09.10.-14.10.2023	Mo.-Fr.: 08:00-16:00 Uhr Sa.: 08:00-14:00 Uhr	790,00 € 990,00 €
ET-01-04	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK Handwerk (48 Stunden)	48	20.11.-25.11.2023	Mo.-Fr.: 08:00-16:00 Uhr Sa.: 08:00-14:00 Uhr	790,00 € 990,00 €
VDI-Schulungen		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
VDI-01/02-03	Hygiene in Trinkwasserinstallation nach VDI/DVGW 6023 Kat.A/ Kat.B	16	06.11.-07.11.2023	Mo.-Di.: 09:00-17:00 Uhr	525,00 € 680,00 €
VDI-08-07	Planung und Errichtung (PE) von Wärmepumpenanlagen in Ein- und Mehrfamilienhäuser nach VDI 4645-1	16	21.11.-22.11.2023	Di-Mi.: 09:00-17:00 Uhr	690,00 € 930,00 €

Die Schulungen werden im SHK-Kompetenzzentrum Berlin durchgeführt.

Anmeldung auch online möglich: www.shk-berlin.de



Bramanns Beitrag

Investitionen in den Klimaschutz benötigen klare und verlässliche Rahmenbedingungen. Die Verabschiedung des Gebäudeenergiegesetzes muss kurzfristig durch attraktive Förderanreize flankiert werden.

Endlich: Die im Bundestag verabschiedete Novellierung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) hätte deutlich schneller und besser kommen können. Sie trägt hoffentlich dazu bei, eine Phase zunehmender Verunsicherung der Bevölkerung und Eintrübung der Modernisierungsdynamik zu überwinden. Im jetzt beschlossenen Gesetz werden Energieeffizienz Aspekte nicht ausreichend adressiert, aber es ist nicht zuletzt aufgrund unserer Eingaben besser geworden als noch nach der Kabinettsfassung zu befürchten war: Es bietet Investoren Technologieoffenheit, setzt nicht nur auf Monostrukturen mit Wärmepumpen. Die Nutzung und Ausschöpfung regionaler Holzenergiepotenziale ist möglich, die gesamte Palette Erneuerbarer Energien kann eingesetzt werden.



Helmut Bramann,
Hauptgeschäftsführer des ZVSHK

Der Wärmemarkt wird deutlich komplexer, die Expertise des SHK-Fachhandwerks in der Energieberatung, Planung und Installation sowie Prüfung und Wartung von Heizungsanlagen gerät damit noch stärker in den Fokus und wird auch mit dem Gesetz gestärkt. Auf diese Expertise sollten Kunden, Hausbesitzer und Heizungsbetreiber jetzt umso mehr setzen. Das nachhaltige politische Einwirken des ZVSHK auf Bundestagsabgeordnete und die Bundesregierung hat sich insofern gelohnt.

Um bezüglich künftiger Investitionen in Klimaschutz wieder belastbar beraten und die Modernisierung der Wärmeversorgung vorantreiben zu können, bedarf es jetzt dringend auch Klarheit bezüglich einer Förderkulisse, die verlässlich und attraktiver sein muss als zuletzt.

Die bislang geplante Halbierung der förderfähigen Investitionskosten beim Heizungstausch, bremst sinnvolle Modernisierungsmaßnahmen aus, anstatt sie anzureizen. Eine Anhebung auf mindestens 45.000 Euro ist erforderlich. Um Stillstand im Markt zu verhindern bzw. den bestehenden zu überwinden, muss zudem bislang bestehende Antragsbürokratie abgebaut, ein Wahlrecht für alle Antragsteller vom Zeitpunkt der Verabschiedung des GEG bis zum Starttermin der neuen Förderbedingungen eingeführt und die künftige Förderung verstetigt werden.

Des Weiteren muss das Wärmeplanungsgesetz jetzt schnellsten mit zielführenden Inhalten umgesetzt werden: Kommunale Wärmeplanungen und deren langwierige Realisierung, die im Nachgang Jahre dauern können, dürfen auf keinen Fall individuellen Modernisierungswillen ausbremsen.

Helmut Bramann, Hauptgeschäftsführer des ZVSHK

Impressum

Installation DKZ

Zeitschrift für Gebäude- und Energietechnik – ZGE

Medienpartner / Organ
ZVSHK, St. Augustin; Innung SHK, Berlin

GEORG SIEMENS VERLAG

Georg Siemens Verlag GmbH & Co. KG
Boothstr. 11, D-12207 Berlin
Postfach 45 01 69, D-12171 Berlin
T (030) 76 99 04-0, **F** (030) 76 99 04-18
service@installation-dkz.de

Postbank Berlin
IBAN DE22 1001 0010 0002 2941 09
BIC PBNKDEFF

Redaktionsleitung

André Plambeck
T (0 30) 76 99 04-0
redaktion@installation-dkz.de

Redaktion Produkte und Reportagen

Kathrin Vogel
T (0 30) 76 99 04-0
redaktion@installation-dkz.de

Verlag

Geschäftsführung

RA André Plambeck

Layout/Satz

Georg Siemens Verlag
T (0 30) 76 99 04-16
produktion@installation-dkz.de

Anzeigen/Vertrieb

T (030) 76 99 04-13
anzeigen@installation-dkz.de

Druck

friedrich Druck & Medien GmbH, 4020 Linz, Österreich

Mitglied/
Member



Installation-DKZ erscheint monatlich.

Bezugspreise für 1 Jahr inkl. MwSt. und Versandkosten siehe Tabelle. Bestellungen beim Verlag oder Buchhandel. Kündigung jeweils mit einer Frist von 6 Wochen zum 31.12. des Jahres.

Installation-DKZ erscheint 2023 im 143. Jahrgang.

ISSN 0723-4775

Jahres-Bezugspreise 2023 inkl. Versandkosten u. MwSt.*

Inland	€ 109,00*	Einzelheft € 12,00 zzgl. Versandkosten
Ausland	€ 119,00*	

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege – auch auszugsweise – bleiben dem Verlag vorbehalten. Mit Namen oder Signet gezeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder und müssen nicht mit der der Schriftleitung übereinstimmen. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopie hergestellt werden. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Installation DKZ

Gebäude. Energie. Technik.

**Praxisnahes und
kompaktes Fachwissen**



Die neue Installation DKZ

So detailliert wie nötig
So kurz wie möglich

Jahresabonnement für nur 98,00 EUR (inkl. MwSt. und Versand)



PowerKon LT
Wärmepumpenheizkörper

Der Heizkörper für die Wärmepumpe

Wir hätten da eine Idee. Wir kombinieren Wärmepumpen mit Heizkörpern, die dank extra leisem Ventilator hohe Leistung im Niedertemperaturbereich bringen. Zugegeben: Die Idee ist nicht neu, das machen wir erfolgreich seit vielen Jahren. Und lösen damit jetzt die Anforderungen in immer mehr Wohnhäusern.

**Willkommen im Zeitalter der Niedertemperatur.
Willkommen in Heat Pump City!**



Erfahren Sie mehr unter:
kampmann.de/powerkon-lt

KAMPMANN